2025

Информационная система управления производственным предприятием «КИСП ПРО»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВЕРСИЯ ОТ 01.09.2025

Оглавление

Знакомство с Системой 3
Введение 3
Подключение 7
Навигация 8
Работа с журналами 13
Задачи 17
Сообщения и уведомления 22
Общие понятия 22
Структура компании 22
Сотрудники и Должности 24
Контрагенты 26
Документы и Договоры 29
Нормативно-справочная информация 33
Общие справочники 33
Библиотека конструкторской документации 34
Производственные справочники 34
Основные данные 35
Документы 35
Общесистемные справочники 39
Библиотека конструкторской документации 53
Производственные справочники 60
Модуль Производство 78
Общие сведения 78
Структура документации модуля Производство 79
Особенности интерфейса модуля Производство 81
Формирование портфеля производственных заказов 83
Планирование исполнения производственных заказов 114
Управление исполнением производственных заказов 131
Производственные аналитические отчеты 171
Модуль Закупки 189
Материальная потребность 190

Закупочная циклограмма 191
Код раздельного учета 191
Статус обеспечения 192
Регистр обеспечения материалами 193
Навигационная панель 193
Регистр обеспечения материалами 194
Журнал закупок 197
Работа с субподрядчиками 209
Организация поставок 213
Учет материалов 227

Знакомство с Системой

В этом разделе представлена обзорная информация о **КИСП PRO**, а также базовые сведения, которые позволят быстро начать работу в Системе.

Структура раздела:

- Введение - описание назначения и функционала КИСП PRO
- Подключение - регистрация и вход, смена/восстановление пароля
- Навигация - структура интерфейса, расположение элементов управления
- Задачи - система управления Задачами
- Работа с журналами - работа с журналами, принципы работы с множествами записей
- Сообщения и уведомления - подсистема обмена мгновенными сообщениями

Введение

Кратко о системе

КИСП PRO — это профессиональная корпоративная информационная система, предназначенная для эффективного управления производственным предприятием. Система создавалась для решения задач машиностроительных предприятий, однако может быть использована на любых предприятиях с дискретным типом производства.

КИСП PRO масштабируется от уровня небольших и средних предприятий, численностью 100 - 200 человек, до холдинговых структур, содержащих множество территориально распределенных юридических лиц, численностью несколько десятков тысяч человек.

КИСП PRO будет особенно эффективна, для предприятий, у которых:

- Большая номенклатура изделий
- Сложная структура изделия
- Разнообразные технологические процессы
- Работа выполняется отдельными рабочими или бригадами
- Наличие нестандартных заказов
- Требуется подготовка производства
- Требуется синхронизация закупок материалов с графиком производства
- Есть процесс проектирования новых изделий

Система производственной отчетности является нашей уникальной разработкой, она сделает прозрачными выполнение производственных заданий вплоть до конкретного рабочего. КИСП PRO поможет синхронизировать производственные процессы и сократить запасы.

Обзор функционала

Модуль управления производством

Данный модуль вобрал в себя весь функционал, имеющий отношение к конструкторской и технологической документации, материальныи и трудовым нормативам, производственным заказам, производственному оборудованию и оснастке, производственному персоналу, табелям и производственным заданиям:

Описание производственное окружения

- Производственные участки
- Перечень производственного оборудования
- Управление участком (начальник, диспетчер, мастер)
- Доступные фонды рабочего времени по специальностям для участка
- Лимиты рабочего времени по оборудованию на участке
- Типовые операции, выполняемые на участке

Конструкторская и технологическая документация

- Конструкторские спецификации
- Маршруты изготовления
- Технологические операции
- Материальные и трудовые нормы
- Просмотр исходной документации

Производственные заказы

Журнал производственных заказов содержит полную информацию о заказе включая плановые и контрактные сроки, информацию о договоре с покупателем, о продукции

- Состав изделия может быть сформирован на основании библиотеки конструкторской документации или введен вручную
- Глубокая интеграция с модулем Закупки позволяет видеть степень обеспеченности заказа материалами постадийно начиная вплоть до наличия заказа поставщику
- Производственный заказ содержит всю информацию о последовательности работ, которые требуется выполнть для выпуска продукции

Система планирования позволяет сформировать производственный план на месяц с учетом согласованного темпа производства. КИСП PRO поддерживает систему приоритетов для заказов. Это позволяет гибко планировать последовательность выполнения производственных заказов, за счет чего управлять сроками выпуска продукции.

Управление потоком работ

Для ритмичного выпуска продукции необходимо обеспечить согласованность выполнения сотрудниками множества операций. В КИСП PRO предусмотрен набор инструментов, позволяющих организовать управление потоком работ для сотрудников:

- Управление производственными (сменными) заданиями. Реализована поддержка как индивидуальных заданий, так и заданий на бригаду
- Учет рабочего времени (ведение табеля)
- Учет работ, выполняемых субподрядчиками (кооперация)

Аналитические отчеты

В системе предусмотрено множество отчетов, позволяющих контролировать ход производства, а также подробно анализировать причины отклонений:

- Производственная программа
- План/факт выпуска готовой продукции
- План/факт выпуска по участкам
- Анализ обеспеченности производственных заказов материалами
- Анализ загрузки оборудования
- Анализ причин отставания, сопоставление базового плана и фактических дат исполнения и другие

Модуль управления закупками

Данный модуль предназначен для управления закупочной деятельностью, в том числе такими функциями как

- Управление заказами поставщикам (заявки на закупку, счета поставщиков)
- Ведение складского учета (поступление на склад, выдача материалов в производство и возврат из производства, реализация, инвентаризация)

Модуль управления закупками глубоко интегрирован с модулем управления производством. Это позволяет:

- Поддерживать связь между производственными и закупочными циклограммами
- Контролировать плановые и фактические сроки поставок материалов
- Вести выдачу материалов в привязке к производственным заказам
- Оперативно согласовывать замену материалов (на рыночные аналоги)

Общий модуль

Данный модуль реализует общий функционал системы. Объекты этого модуля используются всеми модулями системы.

- Структура предприятия (Организации, Филиалы, Отделы, Должности)
- Пользователи и сотрудники
- Блок управления задачами, линиями поддержки
- Журнал документов
- Система обмена мгновенными сообщениями
- Система уведомлений
- Справочник контрагентов
- Номенклатура, атрибуты номенклатуры

Модуль администрирования

Модуль доступен только администратору системы и позволяет:

- Управлять ролями безопасности
- Назначать пользователям роли безопасности
- Управлять списком баз данных предприятий (заводов)
- Редактировать системные параметры

Разделение баз для холдинговых структур

Существует возможность ведения учета хозяйственной деятельности отдельных предприятий, входящих в холдинговую структуру, в выделенной базе данных. Это повышает уровень конфиденциальности данных отдельных предприятий, а также снижает общую нагрузку на систему. Такой подход к построению архитектуры системы позволяет масштабировать её на множество предприятий, не опасаясь снижения производительности.

Вместе с тем, общие для всех предприятий журналы и справочники ведутся в единой для всей бизнес-структуры базе данных:

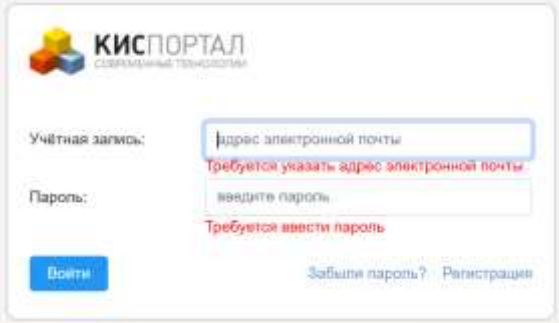
- Предприятия
- Сотрудники
- Контрагенты
- Задачи
- Проекты
- Документы
- Платежи

Подключение

Запуск системы и авторизация

КИСП PRO является современным веб-приложением, для его использования достаточно иметь компьютер, ноутбук или планшет и любой современный браузер (Яндекс браузер, Chrome, Mozilla или Safari). Операционная система может быть любой. Для полключения к системе наберите в адресной строке браузера путь, предоставленный системным администратором.

Для работы в КИСП PRO необходимо авторизироваться.

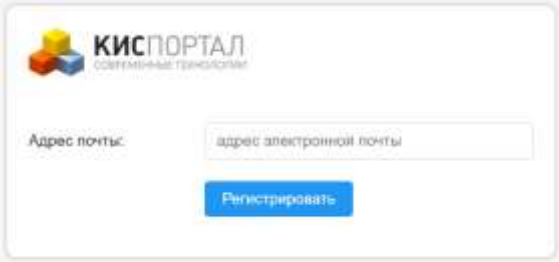


Первый вход в систему, восстановление пароля

Изначально учетная запись пользователя вносится администратором системы, который указывает ФИО, электронную почту, организацию, название подразделения и должность. Адрес электронной почты является логином.

> **Внимание**! Администратор не имеет возможности самостоятельно устанавливать пароли пользователя.

Пользователи самостоятельно устанавливают себе пароль. Для этого на форме авторизации необходимо нажать на кнопку **Регистрация**, если вход осуществляется в первый раз, или **Забыли пароль**, если требуется восстановить забытый пароль.

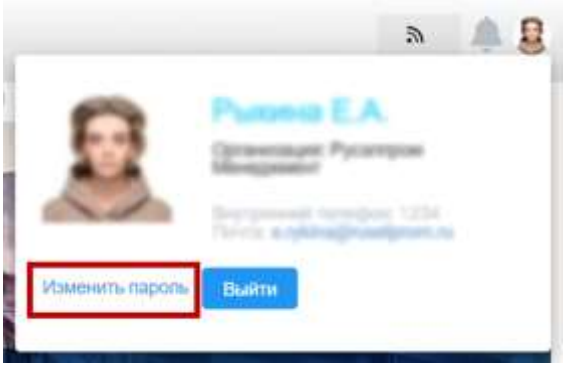


На указанный адрес электронной почты, будет отправлено письмо с приглашением входа или изменения пароля. Перейдите по ссылке и введите новый пароль.

Поздравляем с успешным входом в систему!

Смена пароля

Для смены пароля необходимо нажать на свое фото в правом верхнем углу экрана, а затем нажать на кнопку **Изменить пароль**.



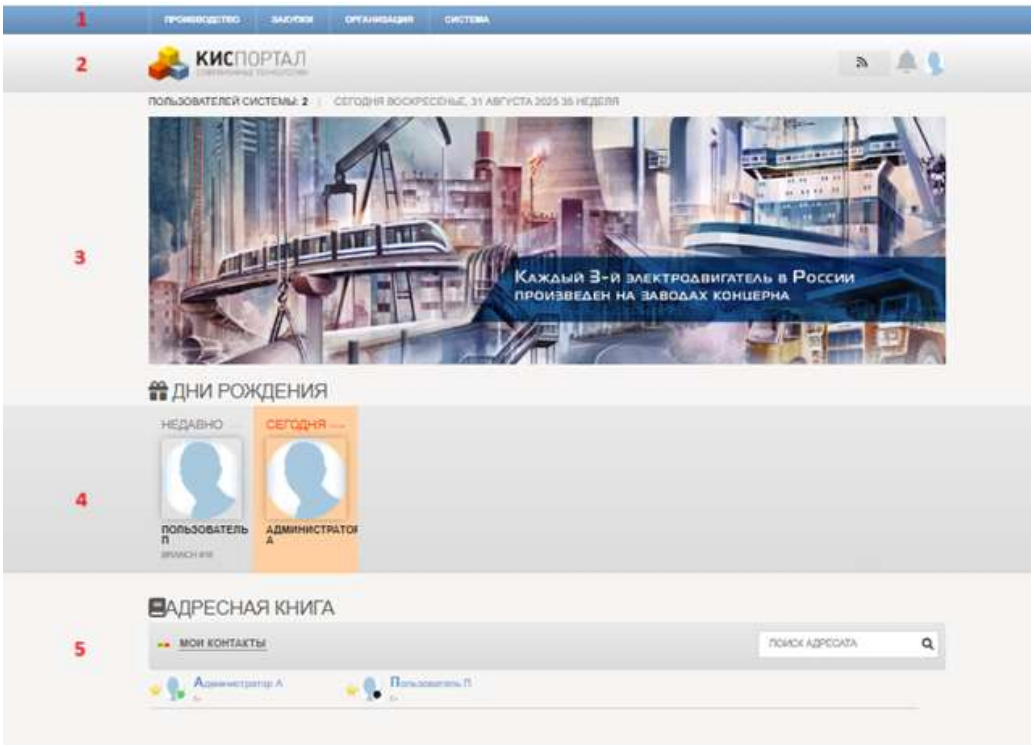
Выход из системы

Система запомнит Вас на этом рабочем месте и в следующий раз не будет спрашивать пароль. При необходимости можно выйти из системы. Для этого надо нажать на своё фото в правом верхнем углу экрана, затем нажать на кнопку **Выйти**

Навигация

В этом разделе описаны основные элементы интерфейса системы и их расположение на экране.

Главная страница



1. **Главное меню**



   - **Производство** - управление составом изделия, производственными процессами
   - **Закупки** - работа с поставщиками, складские операции, материальные запасы
   - **Организация** - организации, контрагенты, сотрудники, задачи, документы
   - **Система** - права доступа, настройки системы (раздел для администратора)
2. **Шапка системы**



- Логотип КИСП PRO

Внимание! Для отображения главного меню из любого контекста системы нажмите значок логотипа

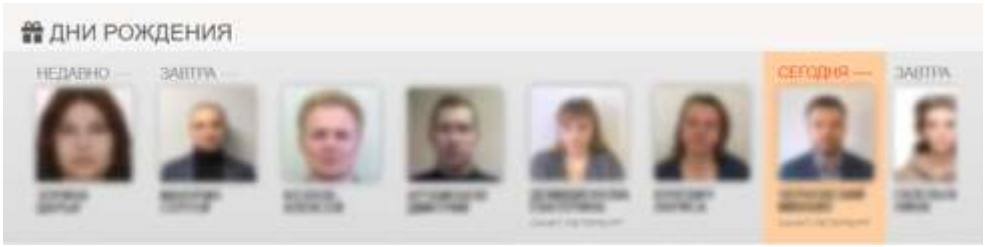
- 

- кнопка быстрого доступа к задачам

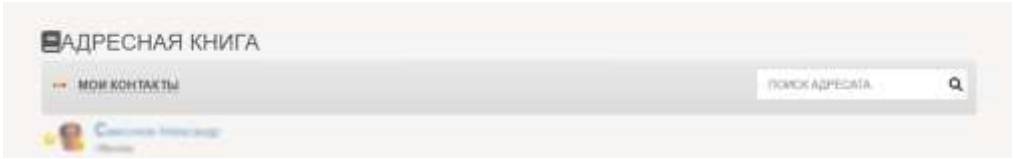
–  **- уведомления, сообщения**

–  **- профиль текущего пользователя**

3. **Главный баннер**
4. **Дни рождения**



5. **Адресная книга**



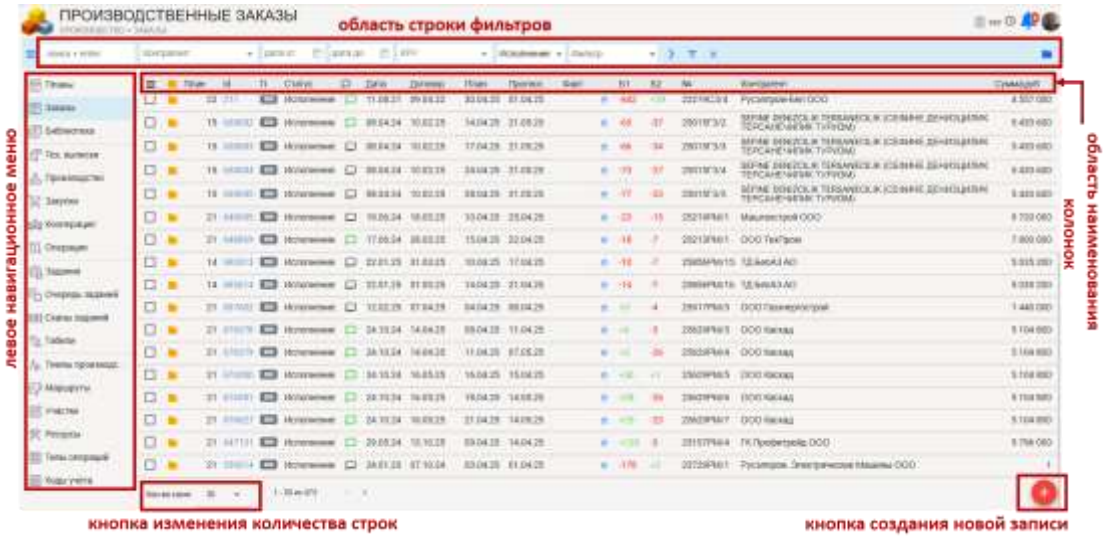
Для поиска среди всех сотрудников нужно ввести Фамилию или её часть в строку поиска, система выдаст все возможные совпадения. Добавить сотрудника в список “моих контактов” или исключить его из списка можно путем нажатия на значок звездочка рядом с нужным пользователем.

Информация: Нажатие на фото пользователя в любом месте системы вызовет всплывающую форму карточки сотрудника:

Журналы

Журнал – это способ отображения списка однотипных объектов, таких как документ, заказ, номенклатура, сотрудник, операция и т.д.

Основные элементы на примере Журнала Заказов:



- **Область строки фильтров** - критерии отбора записей
- ☰ - меню работы с буфером
- **Область наименования колонок** - заголовки полей данных
- **Левое навигационное меню** - другие разделы модуля
- Количество строк на странице
- ⊕ - создание новой записи

Набор интерфейсных элементов каждого конкретного журнала индивидуален и определяется особенностями обработки и анализа соответствующих данных.

Карточка объекта

Формы карточек объектов предназначена для отображения и редактирования данных конкретных объектов. В карточку объекта можно перейти, кликнув на номер объекта (колонка id) в журнале.

Разберем основные элементы формы на примере Карточки заказа:



- **Заголовок**
- **Левое навигационное меню** - разделы системы с возможностью перехода на них из данной карточки
- **Вкладки:**
  - Вкладка Общие - основные данные о заказе (Название Субъекта, Код раздельного учета, Приоритет, кто Ответственный и т.д)
  - Вкладки со специфическими данными информационного объекта - Товарный состав, Производственные переделы, Шаблон
- **Нижняя функциональная строка:**
  - - просмотр или добавление файлов
  - - просмотр паспорта информационного объекта
  - - вызов модального окна настройки доступа

Набор интерфейсных элементов карточки каждого конкретного информационного объекта индивидуален и определяется особенностями обработки и анализа соответствующих данных.

Работа с журналами

Журнал – это способ отображения списка однотипных объектов. Функционал Журнала позволяет:

- Сортировать информацию
- Фильтровать информацию
- Открыть карточку объекта
- Формировать и запоминать множества (инструменты буфер, папка)
- Совершать групповые операции над сформированными множествами
- Вызывать отчеты

Фильтры

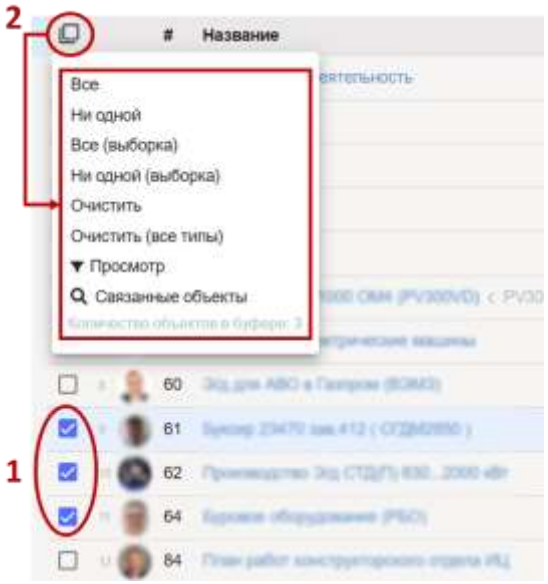
Фильтры позволяют задать критерии для поиска нужных записей в журнале:

- **поиск + enter** - ищет подходящие записи по словам, котрые вводит пользователь, обязательно нужно нажать enter после окончания ввода
-  - переключение фильтра в режим детализации
-  - применить фильтр
-  - очистить фильтр
-  - работа с папками

Буфер

Буфер — это системное множество, уникальное для каждого пользователя, содержащее список идентификаторов однотипных объектов. Добавить запись в буфер можно, поставив галочку в самом левом столбце журнала. Снятие галочки удаляет запись из буфера.

Меню буфера содержит возможности для оперирования с буфером:

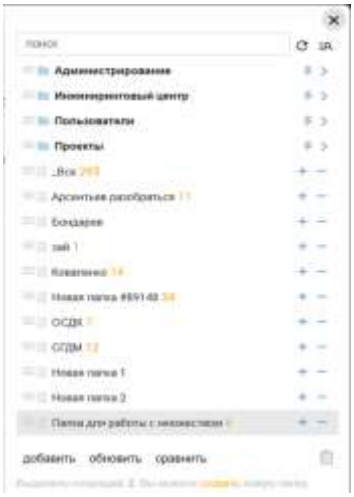


- **Все** - добавит все записи на текущей странице журнала в буфер
- **Ни одной** - исключит все записи на текущей странице журнала из буфера
- **Все (выборка)** - добавит в буфер все записи, удовлетворяющие условиям фильтра
- **Ни одной (выборка)** - исключит из буфера все записи, удовлетворяющие условиям фильтра
- **Очистить** - очистить буфер
- **Очистить (все типы)** - очистить буфер для всех типов объектов
- **Просмотр** - отобразить в журнале только записи из буфера
- **Связанные объекты** - найти объекты, связанные с записями в буфере
- **Количество объектов в буфере**
- **Дополнительные команды** над множеством буфера (перечень команд зависит от выбранного журнала)

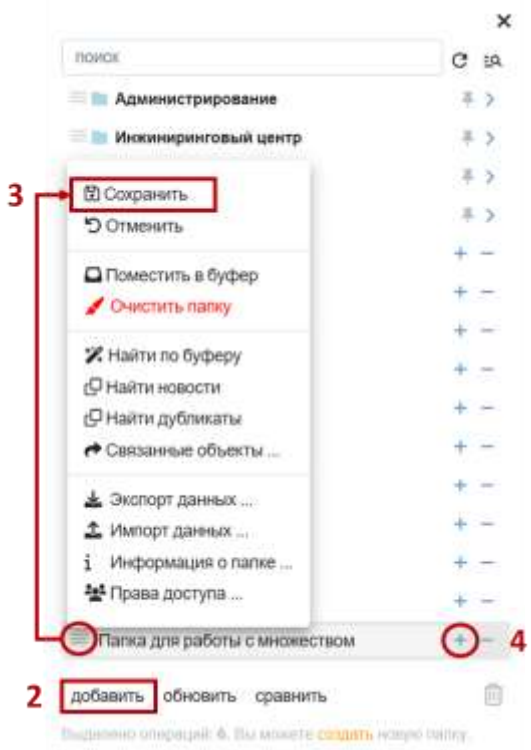
Папки

Содержимое буфера можно сохранить для последующщего использования. Для этого предназначен инструмент **Папки**. Для открытия окна с папками нажмите , расположенную в правом конце строки фильтра.

Для каждого Журнала используется свой набор папок.



Для сохранения выбранного множества в папку необходимо:



1. Нажать на значок в правом верхнем углу - откроется форма работы с Папками

2. Нажать на кнопку **добавить** - появится строка, в которой необходимо прописать название новой папки
3. Нажать на кнопку **Сохранить**
4. Нажать на + для помещения выбранного множества в созданную папку

Для просмотра сохраненных в папку записей необходимо нажать на название папки, журнал покажет только записи из папки.

Форма работы с папками представляет собой иерархическое дерево папок и содержит следующие элементы:

- Строку “поиск” в верхней части формы
- - обновить
- - поиск папок по операциям в Буфере
- - свернуть/развернуть содержимое папки
- - закрепить папку
- - посмотреть содержимое объектов папки
- + - добавить выбранные записи в папку
- _ - удалить выбранные записи из папки
- - корзина
- - при нажатии открывается функциональное выпадающее меню:
  - - поместить в буфер, объекты всех подчиненных папок добавятся в буфер
  - - найти по буферу
  - - найти новости
  - - найти дубликаты
  - - связанные объекты

Отчеты

Из контекста папки можно распечатать отчеты. Отчеты бывают двух видов:

- - в виде веб-страницы
- - в формате Excel, это удобно для дальнейшего анализа

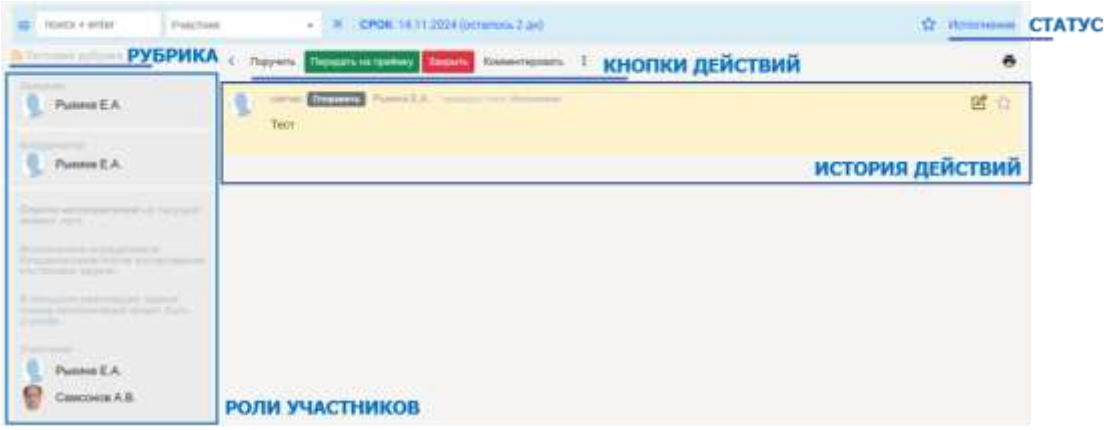
Задачи

Система управления Задачами в **КИСП PRO** предназначена для организации исполнения поручений руководителя, разрешения оперативных инцидентов, выполнения несложных задач, в которые вовлечено небольшое количество участников, и которые требуют простой координации.

В каждой задаче есть тот, кто задачу создал – **Заказчик**, тот кто отвечает за ее решение – **Координатор** и, **Исполнители**, привлекаемые **Координатором** при необходимости для работы. Это **Роли** сотрудников в задаче.

Ваша первая задача

1. **Создание новой Задачи:**
    1. Откройте Журнал задач: Главное меню -> Организация -> Задачи
    2. Нажмите на красный плюсик в правом нижнем углу, появится окно создания новой задачи
    3. Заполните обязательные поля, а затем кнопку “Создать”:
    - Название задачи: **Тест**
    - Линия поддержки: **Тестовая рубрика** (начните печатать и выберите мышкой из списка)
    - Комментарий: **Тест**
    - Можно также прикрепить файл и указать крайний срок решения задачи
    В результате пользователь увидит форму созданной задачи.



2. **Напишите комментарий к задаче:**
    1. Нажмите кнопку Комментировать
    2. Выберите одного или нескольких получателей
    3. Напишите в поле для комментария какой-нибудь текст
    4. Нажмите кнопку «Отправить»
3. **Дождитесь подтверждения о выполнении задачи Координатором и подтвердите ее выполнение**
    1. Нажмите кнопку «Принять»

2. Напишите в поле для комментария «Спасибо» и нажмите кнопку «Отправить»

Роли пользователей в задачах

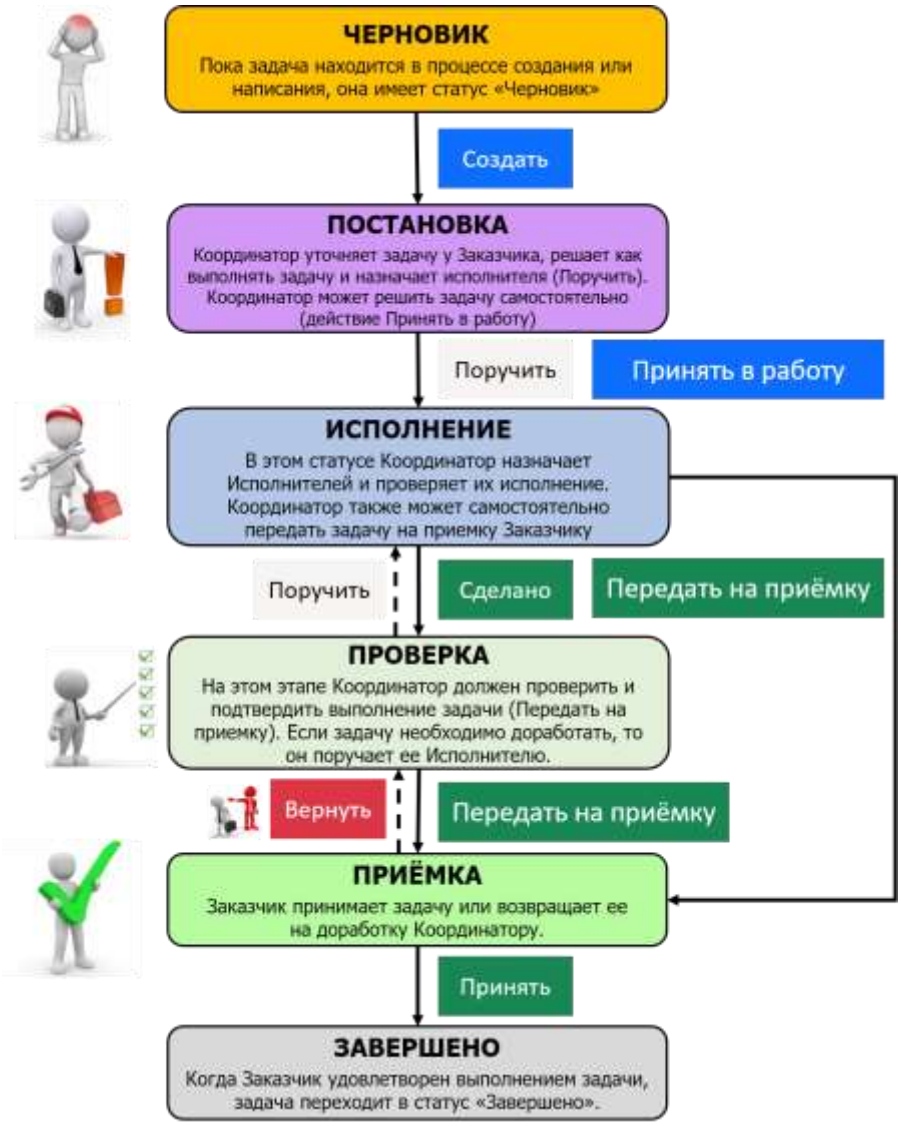
Ранее пользователь познакомился с такими ролями как **Заказчик, Координатор, Исполнитель**. Рассмотрим эти и другие роли подробнее:

- **Заказчик** – человек, который создает задачу, предоставляет необходимую информацию, при необходимости участвует в процессе ее решения, и принимает результат ее выполнения.
- **Координатор** – отвечает за уточнение постановки задачи, за ее решение в установленные сроки, а также за взаимодействие с заказчиком. Для выполнения задачи, Координатор привлекает одного или нескольких исполнителей.
- **Исполнитель** – выполняет поставленную Координатором задачу, по запросу Координатора отчитывается о ходе ее выполнения, а также взаимодействует с ним по оперативным вопросам.
- **Читатель** – сотрудник, обладающий правами просматривать задачу. При комментировании, указанные получатели автоматически становятся Читателями.

Статусы задач и действия пользователей

- В процессе выполнения задача проходит несколько этапов, начиная от ее создания и заканчивая проверкой ее исполнения. Эти этапы представлены **Статусом задачи**.
- **История действий** (переписка) содержит полный протокол действий участников в рамках задачи, включая комментарии. Каждое действие задачи сопровождается уведомлением участникам в зависимости от их роли в задаче.

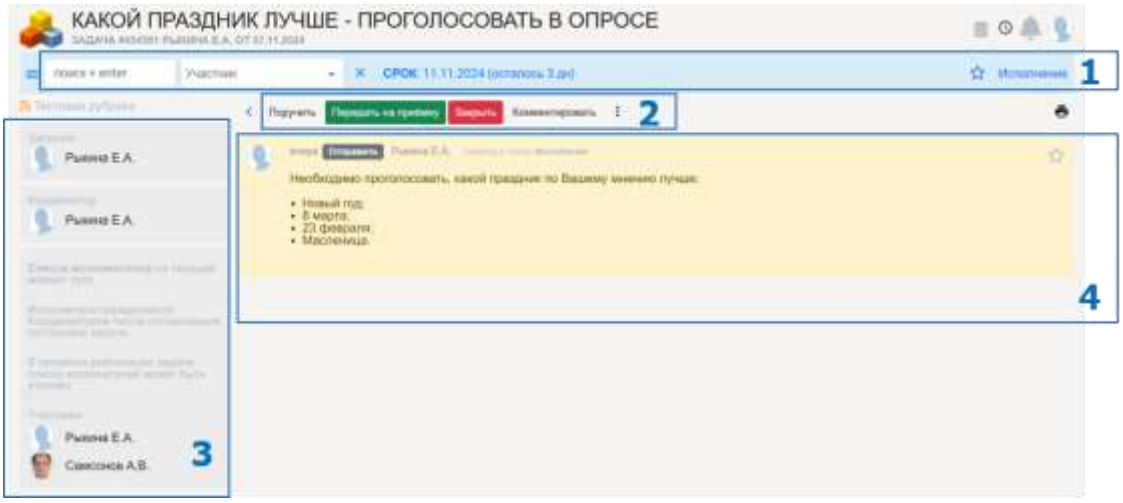
На схеме ниже отображены Статусы (Черновик, Постановка, Исполнение, Проверка, Приемка), а также действия, доступные ролям задачи в соответствующих статусах:



Рубрики задач (линии поддержки)

В связи с большим количеством разнообразных задач предусмотрена группировка их по темам (**Рубрикам**). Создание новых рубрик - обязанность администратора.

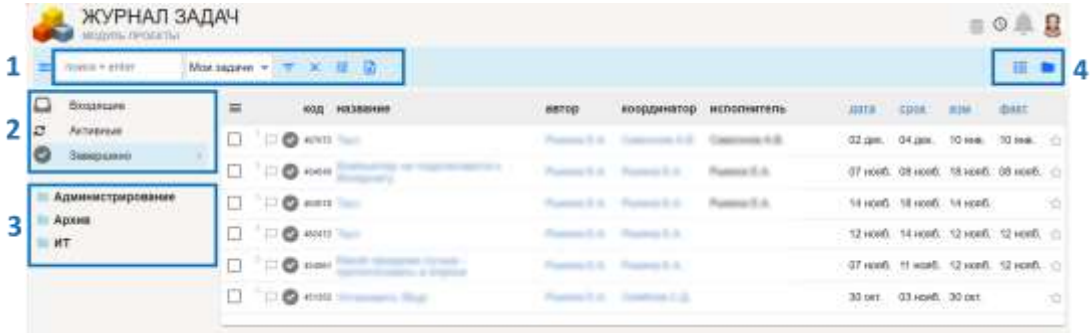
Карточка Задачи



1. **Рабочая панель** служит для фильтра истории действий и индикации важных параметров задачи (срок исполнения, стадия задачи)
2. **Перечень действий** состоит из кнопок и определяется ролью пользователя и статусом задачи. Дополнительные действия показываются нажатием кнопки
3. **Левая панель** служит для отображения участников задачи
4. **История действий** (переписка) содержит полный протокол действий участников в рамках задачи, включая комментарии

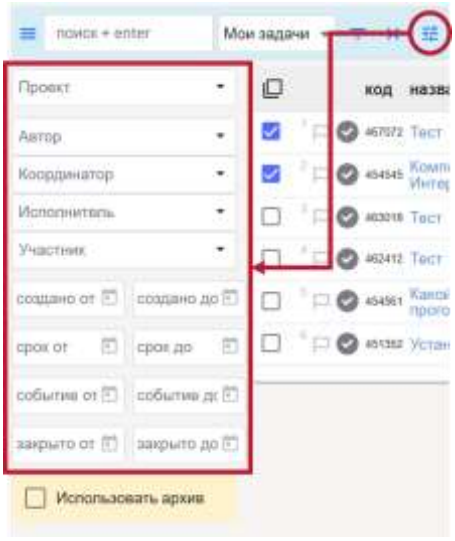
Журнал Задач

Журнал задач представляет собой форму модуля, выступающую в качестве инструмента для поиска, отслеживания и координации выполнения задач.



1. **Строка фильтров:**
    - **Поле Поиск** – вводя в данное поле произвольный текст, система будет искать соответствие по названию задачи, а также по истории переписки
    - **Дополнительное условие** – может принимать следующие значения:
        - Все задачи: сбросить дополнительный фильтр
        - Мои задачи: показать активные задачи, в которых я в какой-либо роли

- Задачи этой недели: срок исполнения задачи истекает на этой неделе
- Просроченные задачи: срок исполнения задачи уже наступил
- Приоритетные: задачи, отмеченные флажком приоритета (данный флажок может выставлять только координатор или куратор задачи). В свою очередь приоритет подразделяется на: Критичная, Срочная, Важная, Несрочная.
- Помеченные: задачи, помеченные звёздочкой

- **Кнопки управления фильтрами**:
  - - применить фильтр
  - - очистить фильтр
  - - расширенный фильтр - при нажатии на кнопку **Расширенного поиска** появляется окно, с помощью которого можно найти задачу по: Автору, Координатору, Исполнителю, Участнику, а также по датам (создания, срок исполнения, событие, закрытие) 

Для повышения быстродействия, задачи, закрытые более трех месяцев назад, помещаются в архив и не отображаются в текущем представлении. Для поиска таких задач необходимо выбрать опцию **Использовать архив** в расширенном фильтре поиска.

2. **Фильт по Статусам** – возможность фильтровать задачи по статусу (Черновик, Входящие, Активные и тд.)
3. **Фильтр по Рубрикам** – возможность фильтровать задачи по темам (Рубрикам)
4. **Кнопки:**
   - - выбор представления (Таблица или Список)
   - - работа с папками

Сообщения и уведомления

Обмен мгновенными сообщениями

Подсистема обмена мгновенными сообщениями используется для переписки между пользователями. Переписка может быть привязана как к теме, так и к некоторым объектам системы. Просмотреть уведомление можно нажав на **колокольчик**  в правом верхнем углу рабочего окна Системы.

Уведомления

Необходимые уведомления отправляются системой как на электронную почту, так и в систему обмена мгновенными сообщениями.

Общие понятия

> Система **КИСП PRO** разрабатывалась для использования в холдинговых структурах, где ведение учета по нескольким предприятиям привычно. Именно поэтому в системе предусмотрена возможность одновременного учета от имени нескольких юридических лиц, объединённых в общую корпоративную структуру.

В рамках структуры предприятия в системе КИСП реализованы следующие элементы:

- Субъекты учета — юридические лица, от имени которых ведутся операции
- Филиалы — территориально обособленные подразделения, относящиеся к субъекту
- Отделы — внутренние функциональные единицы, не зависящие от филиальной принадлежности
- Сотрудники — пользователи системы, назначенные в рамках конкретного отдела, филиала и субъекта
- Контрагенты — внешние организации и лица, с которыми субъект взаимодействует по договорам, поставкам, оплатам и другим операциям

Структура компании

Субъект

Субъект - это компания или юридическое лицо от имени которого ведется учет в Системе. У субъекта могут быть филиалы.

Журнал Субъекты учёта

Журнал **Субъекты учёта** предназначен для ведения списка субъектов учета. Перейти в данный раздел можно из главного меню **Финансы -> Субъекты учёта**.

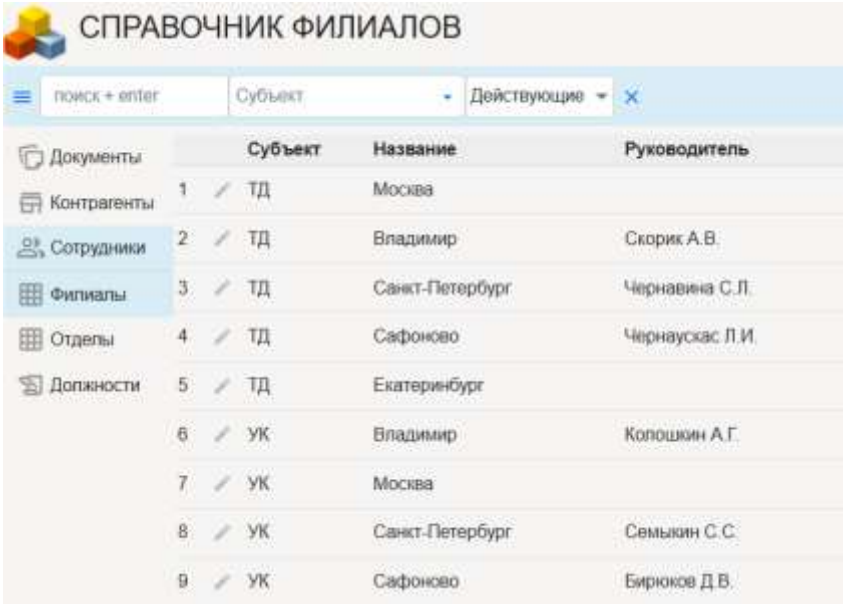
У записи Субъекта есть следующие атрибуты:

- Код - присваивается автоматически
- Полное название
- Сокращенное название
- Предприятие - соответствие юридическому лицу, контрагенту

Новый субъект учёта добавляется путем нажатия на кнопку **Добавить** в конце списка. Для редактирования записи необходимо нажать на

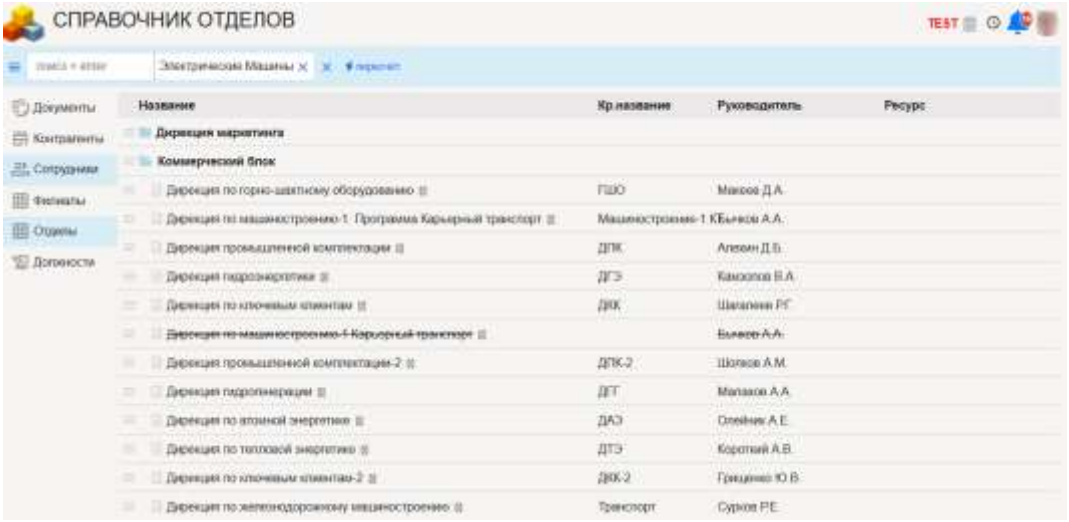
Филиалы

Филиал (территориальное подразделение) существует в рамках какого-либо субъекта. Филиалы могут быть в рамках одного города.



Отделы

Отделы - это иерархическая структура подразделений. У каждого подразделения есть свой руководитель, а также возможно наличие краткого названия. Все отделы существуют в рамках определенного субъекта и независимо от филиалов.



Зачеркнутая строка означает, что данные удалены, для редактирования записи необходимо нажать на ☰.

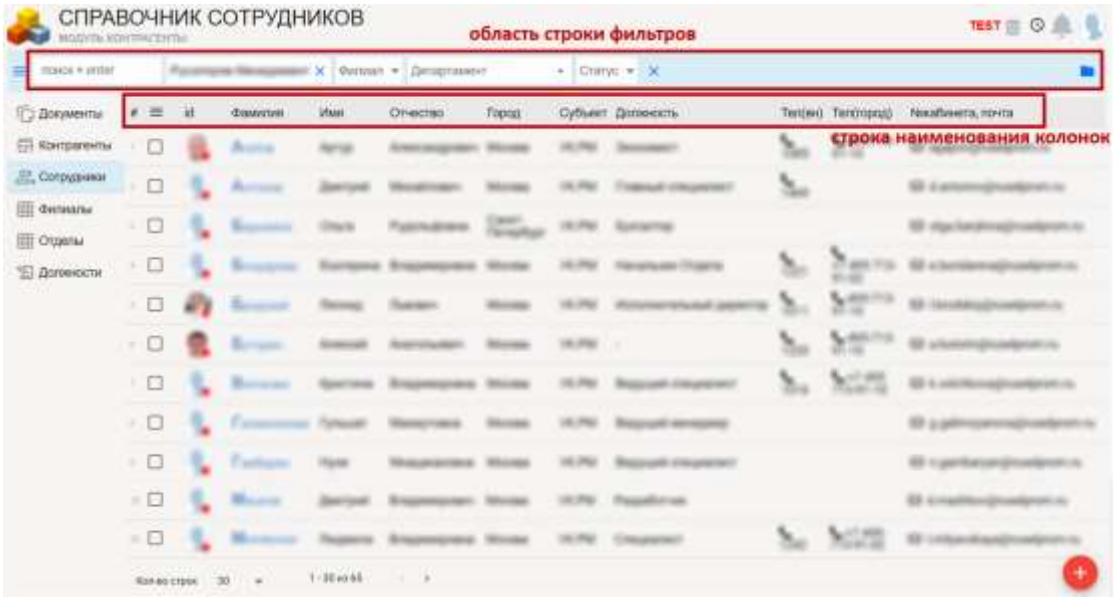
Сотрудники и Должности

Сотрудники

Раздел **Сотрудники** в системе КИСП предназначен для учета персонала предприятия. Перейти в данный раздел можно из главного меню **Организация -> Сотрудники**.

Справочник сотрудников

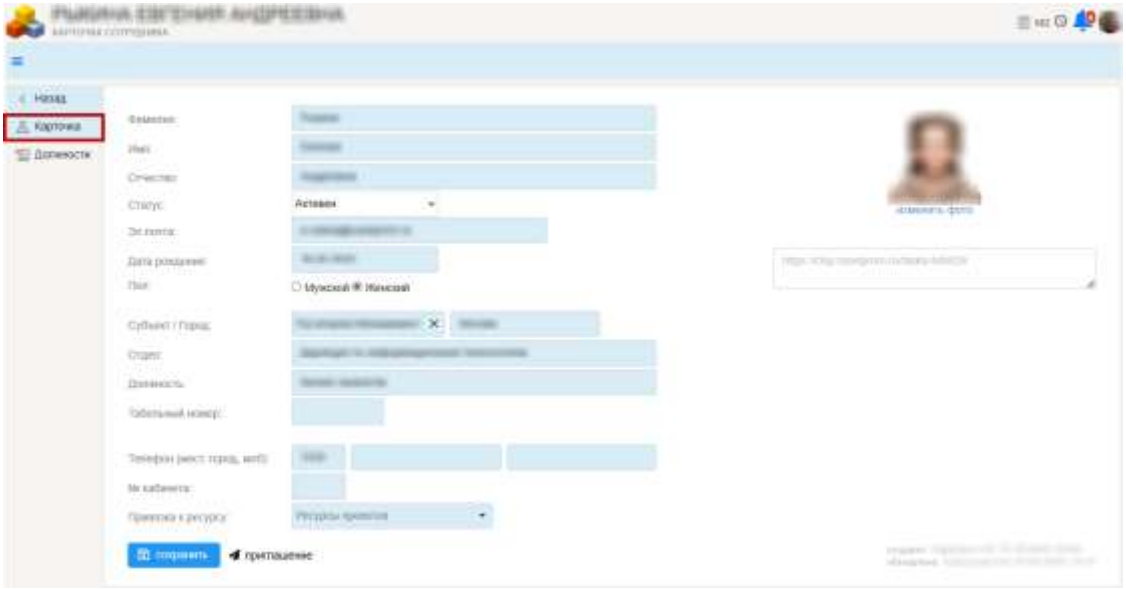
Область строки фильтров: фильтры “Филиал” и “Департамент”/“Отдел” появляются только после выбора “Субъекта”.



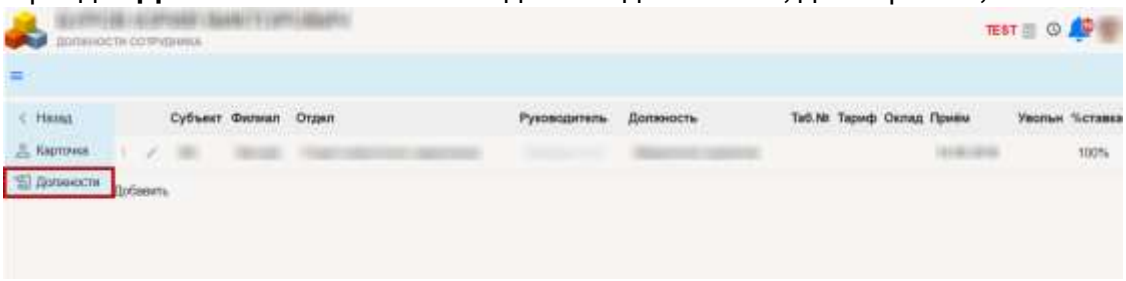
Карточка сотрудника

Для просмотра карточки сотрудника необходимо нажать на **Фамилию** в соответствующей колонке. Для заполнения карточки сотрудника необходимо обладать правами администратора.

В раздел **Карточка** вводятся основные данные сотрудника:

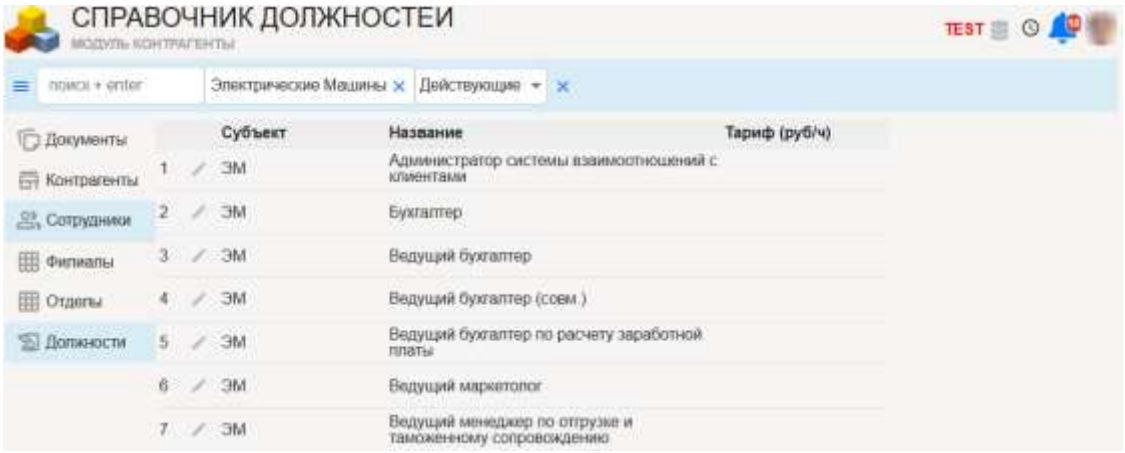


В раздел **Должности** вносятся сведения о должности, дате приема, % ставке:



Должности

Раздел **Должности** в системе КИСП предназначен для ведения списка должностей на каждом из субъектов. Перейти в данный раздел можно из главного меню **Организация -> Сотрудники -> Должности**.



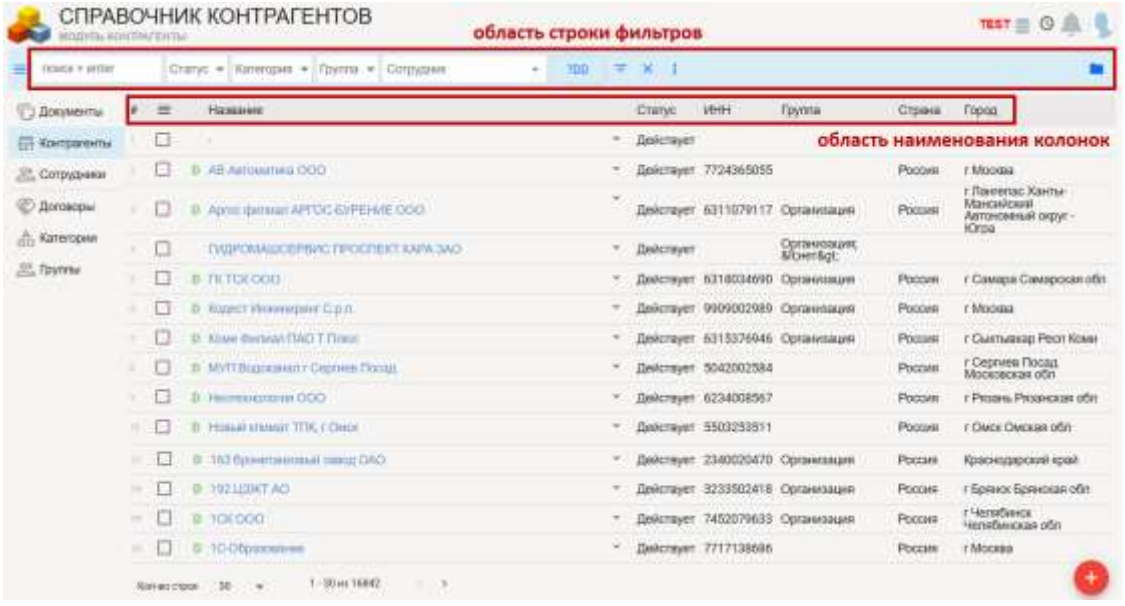
Чтобы просмотреть, кто занимает определённую должность, в справочнике сотрудников необходимо выбрать соответствующий Субъект, а затем указать Департамент в строке фильтров.

Контрагенты

Контрагенты - это организации, банки, госорганы, частные лица, индивидуальные предприниматели, с которыми субъект (предприятие) взаимодействует в процессе своей деятельности. Контрагенты могут выступать в роли клиентов, поставщиков, партнеров, подрядчиков или иных сторон, участвующх в хозяйственных операциях предприятия.

Справочник Контрагентов

Справочник контрагентов предназначен для учета организаций, физических лиц, банков, госорганов, частных лиц, индивидуальных предпринимателей, с которыми взаимодействует субъект (предприятие).



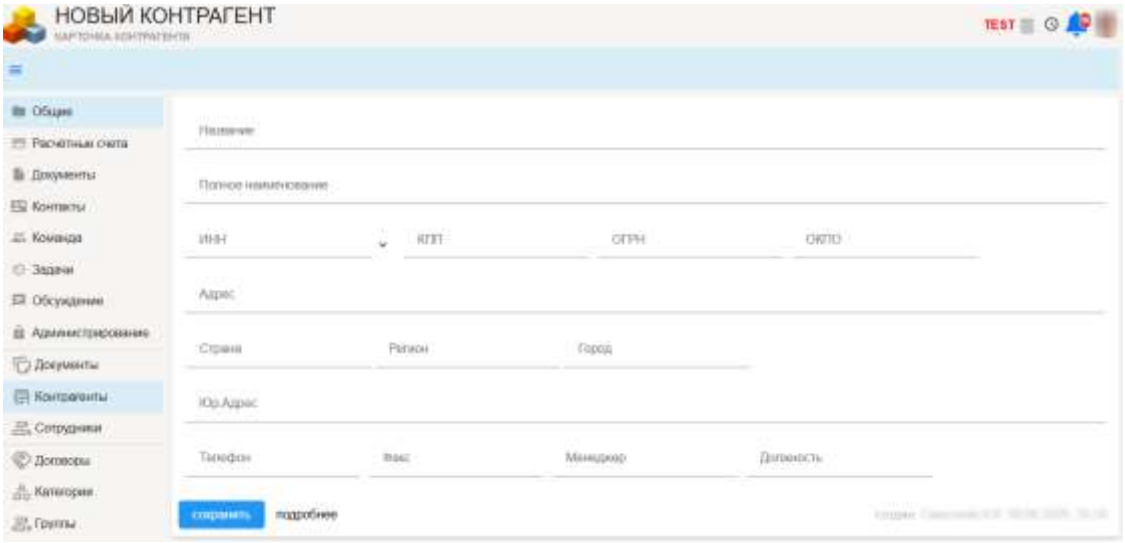
- **Область строки фильтров:**
  - Строка поиска по ключевым словам
  - Фильтр по Статусу (Ликвидировано, Удалено, Черновик, Действует, Архив)
  - Фильтр по Категории (все, Лояльный клиент, Норма, Черный список)
  - Фильтр по Группе (Банк, Госструктура, ИП, Организация, Физическое лицо)
  - Фильтр по Сотруднику
  - Фильтр по сервису DADATA
  - ⋮ - дополнительный фильтр “Архивировать дубликаты”

В справочнике контрагентов реализовано подключение к сервису **DADATA**, сервис помогает быстро вводить корректные данные в документы. Если контрагент подключен к сервису, то рядом с названием будет гореть зеленым буква **D**.

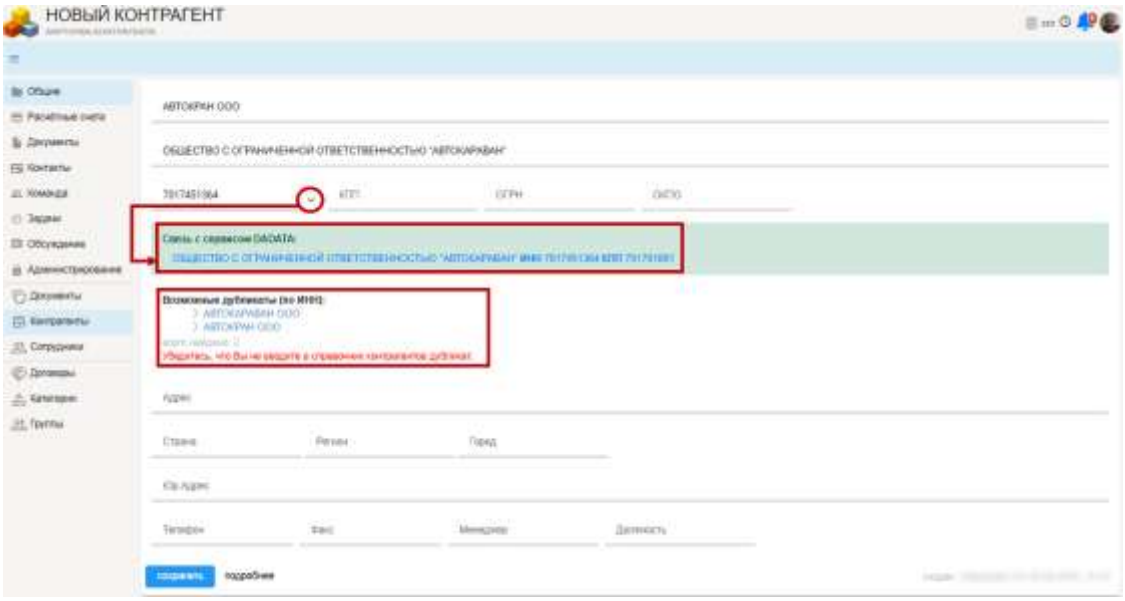
Карточка Контрагента

Для просмотра существующей карточки необходимо нажать на название. Для создания новой карточки необходимо нажать на ⊕, откроется пуская карточка, в которую необходимо будет внести детальную информацию.

В раздел **Общие** вводятся следующие данные:

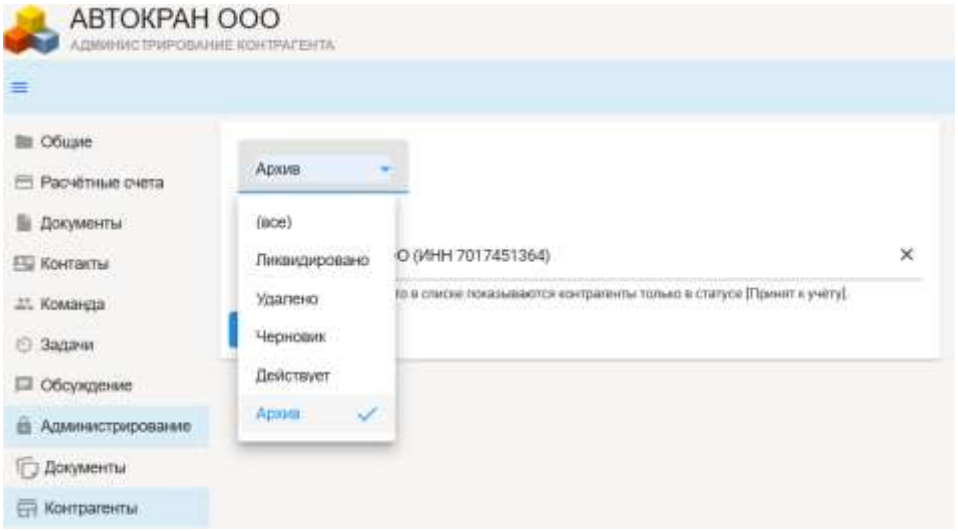


После ввода ИНН необходимо нажать на ⌄, если организация подключена к сервису DADATA, появится окно связи с сервисом. Необходимо нажать на найденное название организации, после чего оставшиеся данные заполнятся автоматически.



При вводе данных убедитесь, что не вводите в справочник контрагентов дубликат.

- В раздел **Расчётные счета** вводится банковский счет контрагента
- Раздел **Документы** содержит документы, связанные с организацией
- Раздел **Контакты** содержит информацию о контактном лице организации
- Раздел **Команда** содержит информацию о менеджерах, которые отвечают за работу с данным контрагентом
- Раздел **Задачи** - в данном разделе можно создавать задачи/поручения, связанные с конкретным контрагентом
- Раздел **Обсуждение** - в данном разделе можно создать тему обсуждения
- Раздел **Администрирование** - в данном разделе можно выбрать статус Контрагента:
    - **Ликвидированно** - компания официально закрыта
    - **Удалено** - контрагент был удален из справочника
    - **Черновик** - данные о контрагенте еще не завершены и могут быть изменены
    - **Действует** - контрагент активно участвует в операциях
    - **Архив** - в архиве хранятся дубликаты карточек контрагентов



Категории Контрагентов

Категории контрагентов — используются для того, чтобы разделить контрагентов по степени надежности или характеру сотрудничества с компанией.

- Лояльный клиент
- Норма
- Черный список

Перейти в данный раздел можно из главного меню **Организация -> Контрагенты -> Категории**.

Группы Контрагентов

Группы контрагентов — позволяют объединять контрагентов по дополнительным признакам — типу организации или сфере деятельности.

- Банк, Госструктура, Индивидуальный предприниматель
- Организация, Поставщик материалов, Физическое лицо

Перейти в данный раздел можно из главного меню **Организация -> Контрагенты -> Группы**.

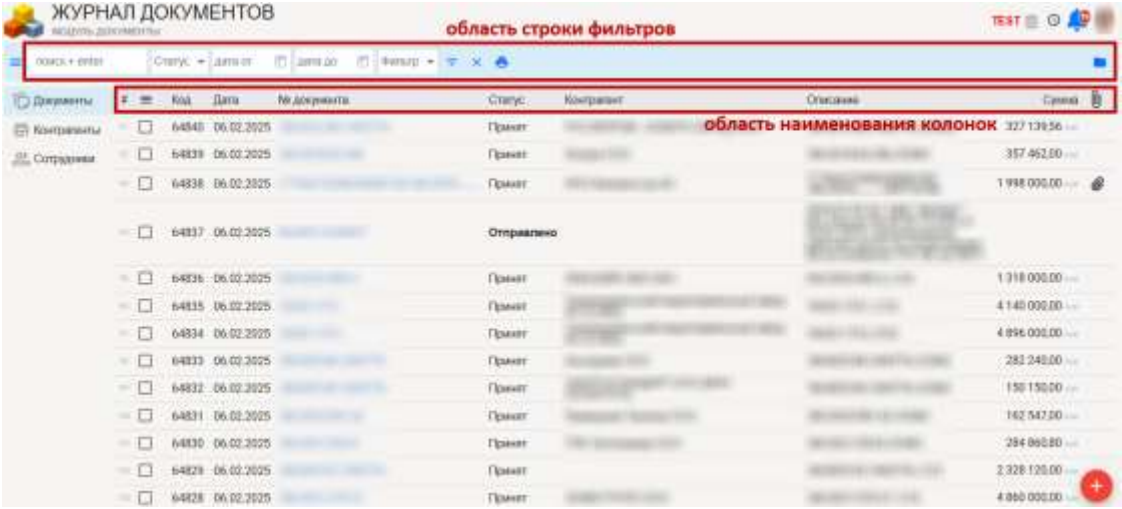
Документы и Договоры

Документы

Раздел **Документы** в системе КИСП PRO предназначен для хранения и работы с различными документами. Перейти в данный раздел можно из главного меню **Организация -> Документы**.

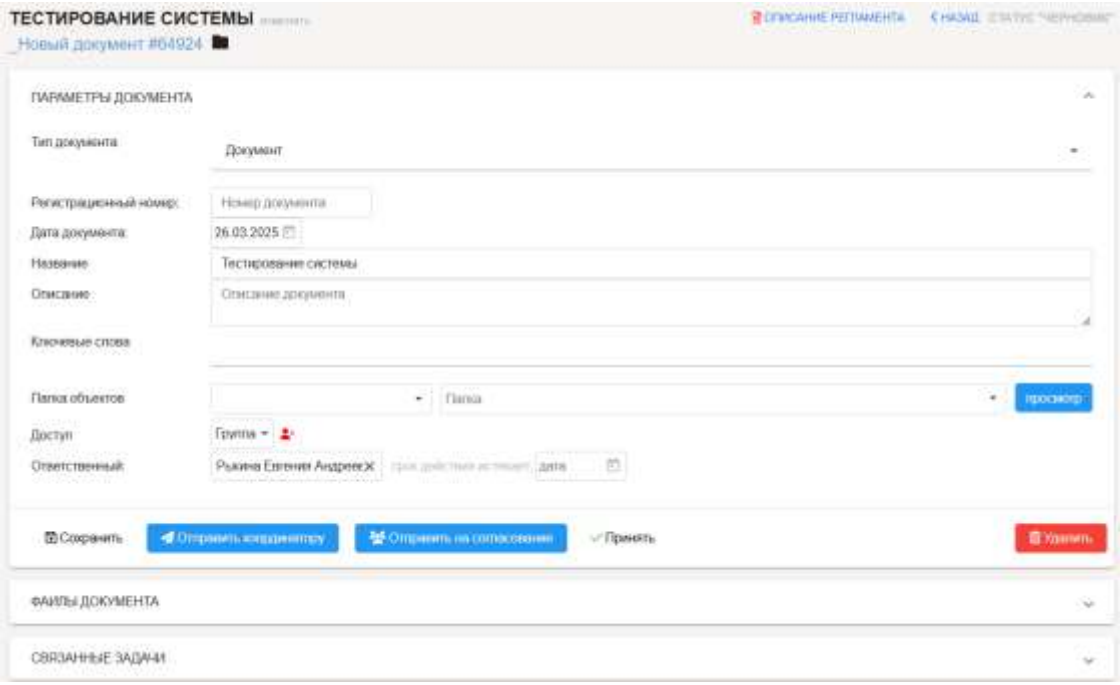
Журнал Документов

Журнал **Документов** предназначен для хранения каких-либо важных файлов, к которым должен быть обеспечен доступ разным сотрудникам.



Карточка документа

Каждый документ хранится в рамках конкретной **карточки**. Для просмотра существующей карточки документа необходимо нажать на **№ документа**, а для создания новой карточки нажать на  .



Каждая карточка содержит:

- Номер

- Название
- Дату создания и срок действия
- Ответственного
- Раздел “Вложения”/“Файлы документа”

После заполнения карточки, необходимо, чтобы документ был принят к работе, для этого он должен пройти жизненный цикл.

Жизненный цикл документа

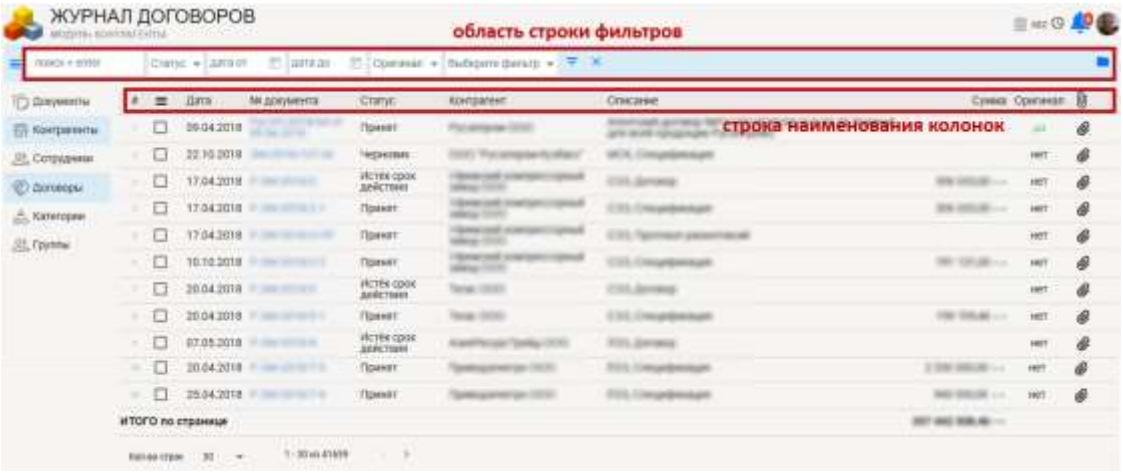
У каждого документа есть свой жизненный цикл, который включает разные стадии (создание, исправление, согласование, подписание и т.д. в зависимости от типа документа).

На текущий момент, в рамках жизненного цикла в Системе реализовано **два типа документов: договоры** и любые другие абстрактные **документы**.



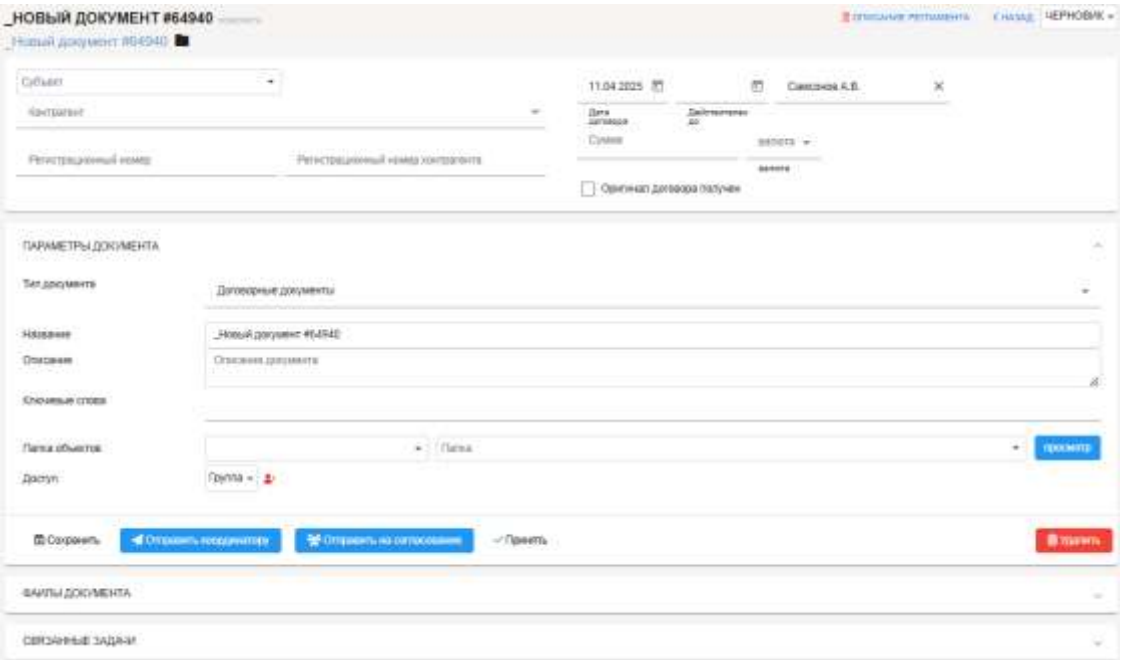
Журнал Договоров

Журнал **Договоров** в системе КИСП PRO предназначен для хранения различных договорных документов контрагентов. Перейти в данный раздел можно из главного меню **Организация -> Контрагенты -> Договоры**.



Для создания карточки договора необходимо:

1. Перейти в раздел **Документы**
2. Нажать кнопку создания карточки документа
3. В строке **Тип документа** выбрать **Договорные документы**
4. Заполнить необходимые поля



Нормативно-справочная информация

Нормативно-справочная информация (НСИ) – это совокупность данных, которые нормируют и систематизируют деятельность организации, многократно используются в бизнес-процессах и на которые часто ссылаются операционные или транзакционные данные.

НСИ – это ведение и поддержка различных справочников, которые обеспечивают ввод данных в информационном пространстве, в котором ведется работа. Такие данные являются условно-постоянными. Для эффективного управления предприятием должно быть создано общее информационное пространство (мастер данные).

НСИ содержит справочники номенклатуры товаров и изделий, реквизиты партнёров, поставщиков и клиентов, описание структуры организации и другие данные подразделений, дочерних предприятий и партнёров компании.

НСИ играет важную роль в управлении данными, поскольку она обеспечивает:

- Систематизацию и нормализацию данных, что облегчает их использование и анализ
- Согласованность данных между различными системами и подразделениями организации
- Формирование «единой версии правды» для принятия эффективных управленческих решений
- Повышение качества данных, что способствует развитию компании и увеличению прибыли

Задачи по управлению мастер данными решаются в подсистеме нормативно-справочной информацией (НСИ), в которой реализованы разделы:

Общие справочники

- Контрагенты - содержит информацию о юридических и физических лицах, с которым предприятие взаимодействует в процессе своей деятельности. Для структурирования Контрагентов реализованы справочники::
    - Категории контрагентов - классификационные группы, которые помогают структурировать контрагентов в зависимости от их роли или характера взаимодействия с предприятием
    - Группы контрагентов - классификационные группы для объединения контрагентов по дополнительным признакам, которые не входят в стандартные категории. Группы могут быть настроены для аналитики, отчетности или управления процессами
    - Договоры - содержит список договорных документов контрагентов
- Сотрудники - для структурирования Сотрудников реализованы справочники:

    - Филиалы - содержит информацию о территориально обособленных подразделениях предприятия, которые имеют собственные офисы, склады или производственные площадки. Учет филиалов в Системе позволяет структурировать данные и разграничивать операции по местоположению
    - Отделы - содержит информацию об отделах, привязанных к конкретным Субъектам
    - Должности - содержит информацию о должностях
- Субъекты учета - содержит информацию о Субъектах учета, представляющих собой предприятие или организацию, от имени которой ведется учет в системе. Для Субъекта учета фиксируются хозяйственные операции, формируются отчеты и ведутся все учетные действия

Библиотека конструкторской документации

Библиотека конструкторской документации содержит разработанную и утвержденную конструкторско-технологическая документацию

Производственные справочники

- Производственные участки - содержит информацию о списочном составе участка, лимитах по оборудованию, лимитах по специальностям, операциях
- Ресурсы/Оборудование
- Склады; Адреса хранения - содержат структурированую информацию о расположении, учете и управлении запасами предприятия
- Маршруты операций
- Типы операций
- Темпы планирования - содержит лимиты выпуска продукции для групп изделий
- Коды раздельного учета - классификаторы, которые используются для организации учета и анализа материальных и финансовых операций в разрезе различных проектов, заказов, источников финансирования или других специфических признаков
- Товары (Номенклатура) - структурированные данные, которые описывают все виды материалов, товаров, комплектующих и других ресурсов, используемых предприятием
- Характеристики товаров - содержит дополнительные атрибуты, описывающие каждую позицию номенклатуры. Помогают идентифицировать, классифицировать и управлять материалами
- Сопоставление номенклатуры - содержит данные для установления соответствия между номенклатурными позициями

Основные данные

Алгоритмы планирования операций и поставок в Системе используют набор **Основных данных**, которые необходимы при создании текущих документов. Типы основных данных включают в себя данные о клиентах, местах производства и хранения, источниках поставок, ресурсах. Основные данные в Системе организованы как **Мастер данные**, то есть образуют единое информационное пространство, в котором функционируют все модули Системы. Задачи по управлению мастер данными решаются в подсистеме **Нормативно-справочной информации (НСИ)**, в которой реализованы разделы:

- Документы
- Общесистемные справочники
- Библиотека конструкторской документации
- Производственные справочники

Документы

Раздел **Документы** в системе КИСП предназначен для работы с различными учетными и сопроводительными документами, которые фиксируют хозяйственные операции предприятия. Реализована возможность привязки документов к заказам, изделиям, элементам состава изделия и технологии его изготовления, позициям справочников, работам, проектам и другим функциональным объектам системы. Раздел доступен через пункты меню верхнего уровня “НСИ” или “Организация/Документы” При работе с документами для пользователей обеспечивается прозрачность процессов, автоматизация рутинных задач и интеграция данных между подразделениями.

Типы документов

- **Закупочные документы:**
  - Заявки на закупку
  - Счета от поставщиков
  - Документы поступления материалов
- **Производственные документы:**
  - Лимитно-заборные карты (ЛЗК)
  - Документы выдачи материалов в производство
  - Возврат материалов из производства
- **Складские документы:**
  - Приходные и расходные накладные
  - Акты инвентаризации
  - Документы перемещения материалов между складами
- **Финансовые документы:**

    - Счета на оплату
    - Акты выполненных работ
    - Платежные поручения
- **Контрактные документы:**
    - Договоры с контрагентами
    - Дополнительные соглашения

Согласование документа

Для документов, требующих согласования, предусмотрен механизм утверждения: - В карточке документа необходимо отправить документ на согласование - Необходимо указать ответственных за согласование - После подтверждения документа он переходит в статус **Утвержден**

Интеграция документов с другими модулями

- **Связь с закупками:**
    - Документы поступления материалов автоматически связываются с заявками на закупку и счетами поставщиков
- **Связь с производством:**
    - ЛЗК и документы выдачи материалов в производство связываются с производственными заказами
- **Связь с финансами:**
    - Счета на оплату и акты выполненных работ отражаются в модуле Финансы для учета затрат

Журнал «Документы»

Документы, связанные с производственной деятельностью, хранятся в Системе в формате журнала «Документы».



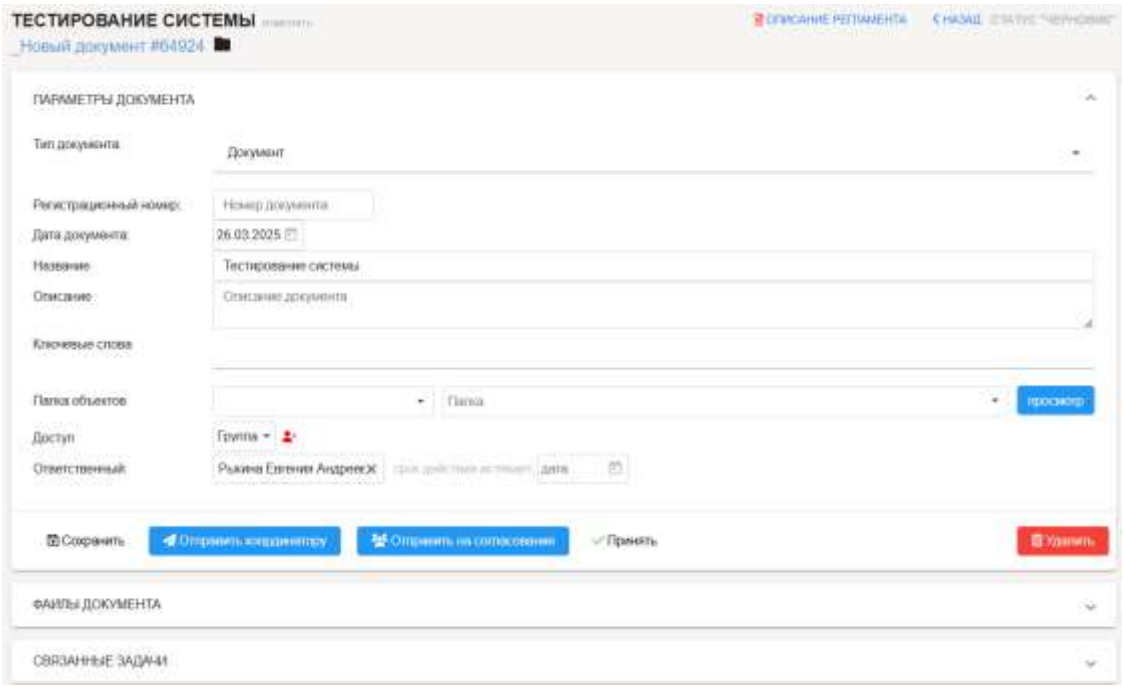
Списочное представление журнала содержит:

- Поля строки фильтров:
    - Статус:
        - (все)
        - Истек срок действия

        - Удалено
        - Черновик
        - Отправлено
        - Согласование
        - Согласовано
        - Принят
    - Дата от
    - Дата до
    - Фильтр:
        - (все)
        - Добавлены сегодня
        - Добавлены вчера
        - Открытые задачи
        - Фильтр по дате добавления
        - На согласовании
        - На ознакомлении
        - Срок действия истекает
        - Срок действия истек
        - Мои документы
    -  - функциональный элемент Печать реестра
- Колонки списочного представления:
    - «#» (Номер строки)
    -  - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка  меняется на 
    - Код
    - Дата
    - № документа – функциональная колонка для вызова карточки документа
    - Статус
    - Контрагент
    - Описание
    - Сумма
    -  - приложенный файл

Карточка документа

Карточка существующего документа открывается по клику в ячейке **№ документа** соответствующей строки журнала. По клику на  в нижней правой части журнала открывается карточка нового документа с не заполненными полями.



Карточка документа имеет следующую структуру:

- Вкладка **Параметры документа**:
  - Тип документа - выпадающий список
  - Регистрационный номер
  - Дата документа - выбор из календаря
  - Название - поле ввода
  - Описание- поле ввода
  - Ключевые слова- поле ввода
  - Папка объектов:
    - Объекты - выпадающий список
    - Папка - выпадающий список
    - Кнопка «Просмотр»
  - Доступ:
    - Группа - выпадающий список
    - - вызов формы предоставления доступа
    - Срок действия - выбор из календаря
  - Кнопки:
    - Сохранить
    - Отправить координатору
    - Отправить на согласование
    - Принять
    - Удалить

- Вкладка **Файлы документа**
- Вкладка **Связанные задачи**

Общесистемные справочники

Нормативная справочная информация (НСИ), используемая в Системе, доступна через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также в тех разделах Системы, в которых эти справочники используются. НСИ содержит следующие общесистемные справочники:

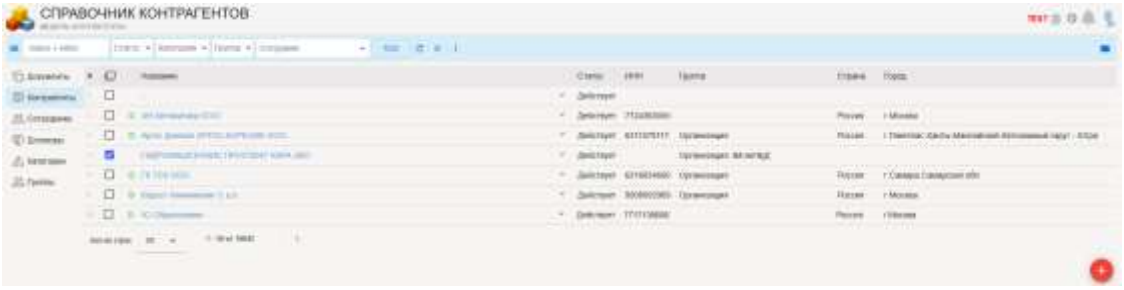
- Контрагенты:
  - Категории контрагентов
  - Группы контрагентов
  - Договоры
- Сотрудники:
  - Филиалы
  - Отделы
  - Должности
- Субъекты учета

Контрагенты

Контрагент в Системе, это юридическое или физическое лицо, с которым предприятие взаимодействует в процессе своей деятельности. Контрагенты могут выступать в роли клиентов, поставщиков, партнеров, подрядчиков или иных сторон, участвующх в хозяйственных операциях предприятия. В системе КИСП контрагенты учитываются в едином журнале, что обеспечивает их прозрачное использование во всех модулях.

Журнал контрагентов

Контрагенты предприятия ведутся в Системе в формате журнала. Журнал Контрагенты доступен через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через меню **Организация/Контрагенты**.



Списочное представление журнала содержит:

- Поля строки фильтров:

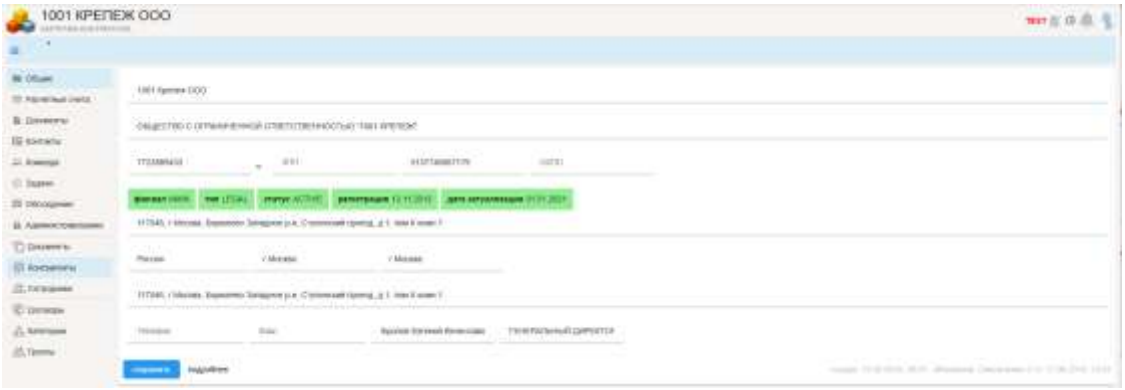
- Статус:
  - (все)
  - Ликвидировано
  - Удалено
  - Черновик
  - Действует
  - Архив
- Категория:
  - (все)
  - «нет»
  - Лояльный клиент
  - Норма
  - Черный список
- Группа:
  - (все)
  - «нет»
  - Банк
  - Госструктура
  - ИП
  - Новая строка
  - Организация
  - Поставщик материалов
  - Физическое лицо
- Сотрудник - поисковое поле с выпадающим списком
- «?DD» - Фильтр по сервису DADATA (DADATA — сервис для проверки, исправления и поиска ценной информации по ФИО, адресам, телефонам, email, паспортам и реквизитам компаний):
  - Все контрагенты
  - Подключенные к DADATA
  - Не подключенные к DADATA

- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  -  - функции обработки справочника:
    -  - архивировать дубликаты
- Колонки списочного представления:
  - “#” (Номер строки);
  - - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка  меняется на  :

        -  - группы контрагентов
    - **D** - признак подключения к сервису DADATA
    - Название
    - Статус
    - ИНН
    - Группа
    - Страна
    - Город

Карточка контрагента

Детальная информация о контрагенте ведется в **Карточке контрагента**. Вызов карточки контрагента на редактирование осуществляется кликом в поле «Название» в соответствующей строке журнгала. Для создания новой карточки необходимо кликнуть на значок  в нижней правой части журнала.



Карточка контрагента имеет следующую структуру:

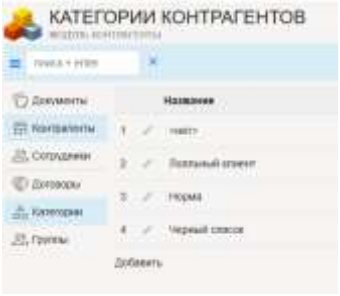
- Поля:
    - Наименование - поле ввода
    - Полное наименование
    - ИНН - выбор из выпадающего списка
    - КПП - поле ввода
    - ОГРН - поле ввода
    - ОКПО - поле ввода
    - Адрес:
        - Страна
        - Регион
        - Город
    - Юр.Адрес
    - Телефон
    - Факс

    - Менеджер
    - Должность
- Кнопки:
    - Сохранить
    - Подробнее - вызов формы со структурой:
        - веб-ссылка - поле ввода
        - Эл.почта - поле ввода
        - Группа - список вхождений в группы с колонками:
            - Номер строки
            - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
            -  - сохранить
            -  - отменить
            -  - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на  - отменить удаление
            - Организация - выбор типа организации из списка:
                - Все
                - Нет
                - Банк
                - Госструктура
                - ИП
                - Поставщик материалов
                - Физлицо
                - Добавить - кнопка добавления строки
        - Кнопки:
            - Сохранить
            - Вернуться

Категории контрагентов

Категории контрагентов — это классификационные группы, которые помогают структурировать контрагентов в зависимости от их роли или характера взаимодействия с предприятием. Это упрощает поиск, фильтрацию и аналитику.

Классификатор **Категории контрагентов** содержит список категорий контрагентов в формате списочного представления. Классификатор доступен через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через меню **Организация/Контрагенты/Категории**.



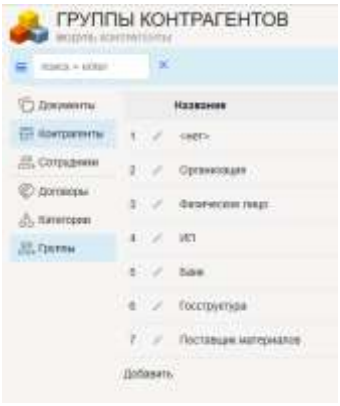
Списочное представление классификатора содержит:

- Колонки:
  - Номер строки;
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: - - сохранить - - отменить - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
  - Название
- Кнопки:
  - Добавить - добавить новую строку

Группы контрагентов

Группы контрагентов — это инструмент для объединения контрагентов по дополнительным признакам, которые не входят в стандартные категории. Группы могут быть настроены для аналитики, отчетности или управления процессами.

Классификатор **Группы контрагентов** содержит список категорий контрагентов в формате списочного представления, которое доступно через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через меню **Организация/Контрагенты/Группы**

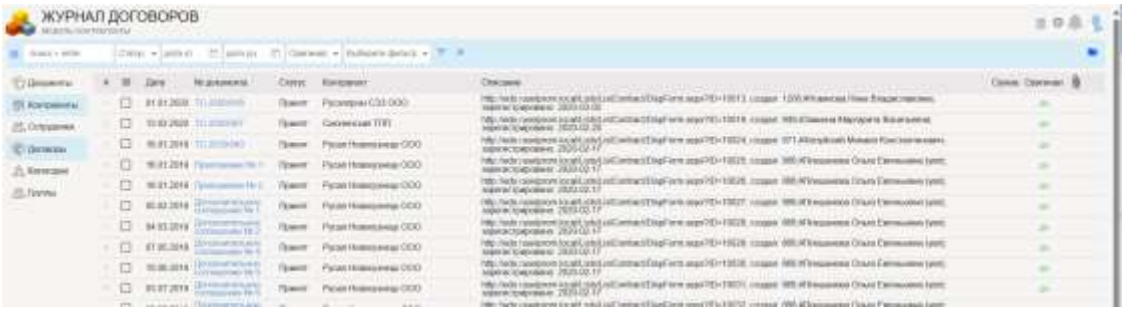


Списочное представление классификатора содержит:

- Колонки:
    - Номер строки
    - Функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: - - сохранить - - отменить - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
    - Название
- Кнопки:
    - Добавить - добавить новую строку

Договоры

Справочник **Договоры** содержит список договорных документов контрагентов и реализован в формате журнала (списочного представления), которое доступно через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через меню **Организация/Контрагенты/Договоры**



Списочное представление журнала содержит:

- Поля строки фильтров:
    - Статус:
        - (все)
        - Истек срок действия
        - Удалено
        - Черновик
        - Отправлено
        - Согласованоие
        - Согласовано
        - Принят
    - Дата от
    - Дата до
    - Оригинал

    - Выберите фильтр:
        - (все)
        - Добавлены сегодня
        - Добавлены вчера
        - Открытые задачи
        - Фильтр по дате добавления
- Колонки списочного представления:
    - “#” - номер строки;
    - ☰ - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка ☰ меняется на 🗐
    - Дата
    - № Документа
    - Статус
    - Контрагент
    - Описание
    - Сумма
    - Оригинал - Да/Нет
    - 📎 - Вложенный файл

Карточка договора

Детальная информация о договоре отображается в **Карточке договора**. Вызов карточки договора осуществляется кликом в поле **№ документа** в соответствующей строке журнала.

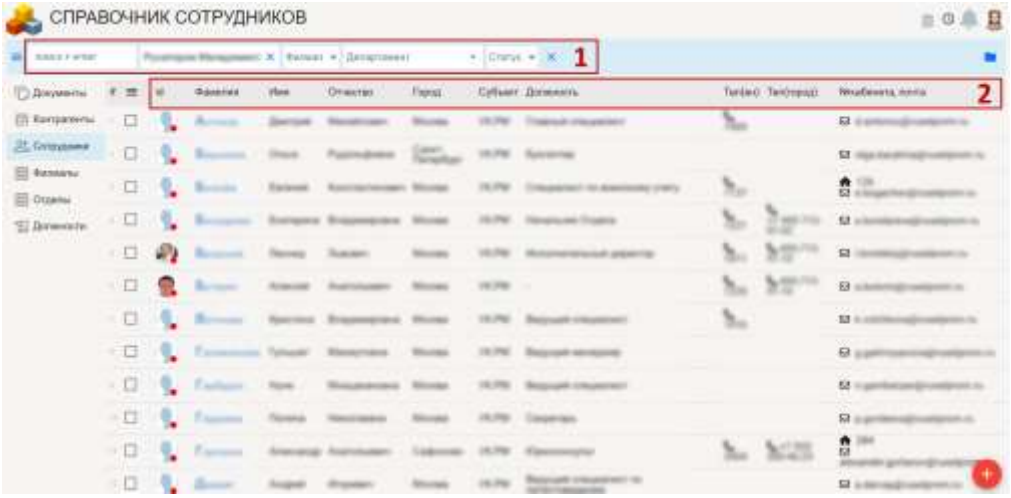


Сотрудники

Журнал сотрудников

Полный список сотрудников, заведенных в Системе, доступен через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через главное меню **Организация/Сотрудники**.

Сотрудники предприятия ведутся в Системе в формате журнала **Сотрудники**.



Списочное представление журнала содержит:

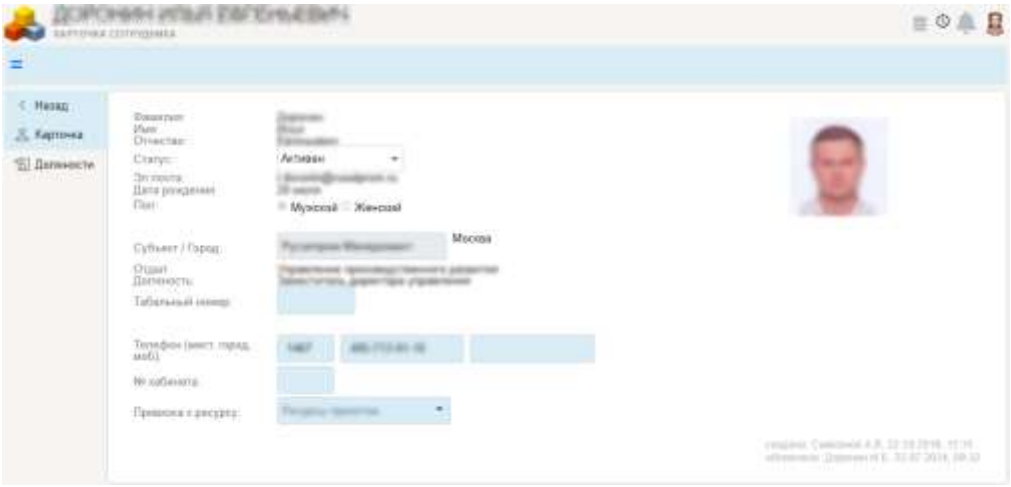
- Поля строки фильтров:
  - Субъект - Выбор Субъекта из выпадающего списка
  - Статус - Выбор Статуса из выпадающего списка:
    - (все)
    - Все статусы
    - Рабочие статусы
    - Системный
    - Заблокирован
    - Черновик
    - Испытательный срок
    - Активен
  - Филиал - выбор Филиала из выпадающего списка, поле отображается только после выбора Субъекта
  - Департамент - выбор Департамента из выпадающего списка, поле отображается только после выбора Субъекта
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
    - - сохранить
    - - отменить

        - ❌ - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка ✏ меняется на ↺ - отменить удаление
    - ☰ - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка ☰ меняется на 🗐
    - id - функциональная колонка для вызова формы связи с сотрудником
    - Фамилия
    - Имя
    - Отчество
    - Город
    - Субъект
    - Должность
    - Тел (вн) - Внутренний телефон
    - Тел (город)
    - № кабинета, почта - Номер кабинета, адрес электронной почты

Карточка сотрудника

Для вызова карточки сотрудника на редактирование необходимо кликнуть в поле «Фамилия» в соответствующей строке. Для создания новой карточки необходимо кликнуть на значок ⊕ в нижней правой части журнала.

При нажатии на фамилию сотрудника откроется карточка сотрудника, представленная ниже:



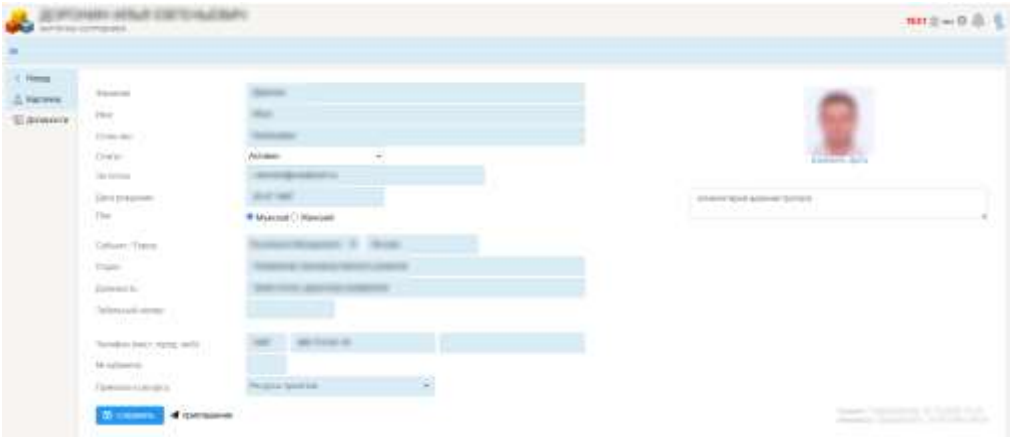
Карточка сотрудника имеет следующую структуру:

- В левой части карточки:
    - Фамилия - поле ввода
    - Имя - поле ввода

    - Отчество - поле ввода
    - Статус - выбор из списка
    - Эл.почта - поле ввода
    - Дата рождения - выбор из календаря
    - Пол - мужской/женский
    - Субъект (выбор из списка)/город (поле ввода)
    - Отдел - поле ввода
    - Должность - поле ввода
    - Табельный номер - поле ввода
    - Телефон (местн, город, моб) - поле ввода
    - № кабинета - поле ввода
    - Привязка к ресурсу - выбор из списка
    - Кнопка «Сохранить»
    - Кнопка «Приглашение»
- В правой части карточки:
    - Фото сотрудника
    - Системная информация

Для пользователя с дополнительными правами на редактирование открывается карточка сотрудника с дополнительными полями:

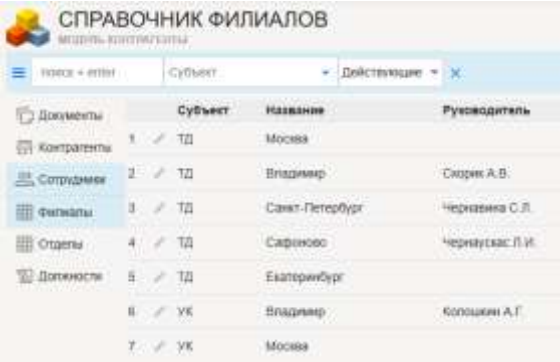
- Изменить фото
- Комментарий администратора и дополнительными кнопками:
- «сохранить»
- «приглашение»



Филиалы

Филиалы — это территориально обособленные подразделения предприятия, которые имеют собственные офисы, склады или производственные площадки. Учет

филиалов в системе КИСП позволяет структурировать данные и разграничивать операции по местоположению.



Справочник «Филиалы» реализован в формате списочного представления, которое доступно через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через меню **Организация/Сотрудники/Филиалы**.

Списочное представление содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Субъект
  - Фильтр
    - Действующие
    - Удаленные
- Колонки списочного представления:
  - Номер строки;
  - “#” - номер строки
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
    - - сохранить
    - - отменить
    - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
  - Субъект
  - Название
  - Руководитель
- Кнопки:
  - Добавить - добавить новую строку

Отделы

Справочник **Отделы** реализован в формате списочного представления, которое доступно через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через меню **Организация/Сотрудники/Отделы**.



Списочное представление содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Субъект
- Колонки списочного представления:
  - ☰ - функциональная колонка для перехода в режим редактирования справочника, вызывает контекстное меню:
    - 📝 - редактировать
    - ➕ - добавить элемент
    - ➕ - добавить подэлемент
    - ❌ - удалить элемент при выборе пункта Редактировать строка переходит в режим редактирования полей, контекстное меню меняется на:
    - 💾 - сохранить
    - ↩ - отменить
  - Название
  - Кр.название - краткое название
  - Руководитель
  - Ресурс
- Кнопки:
  - Добавить - добавить новую строку

Должности

Справочник **Должности** реализован в формате списочного представления, которое доступно через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через меню **Организация/Сотрудники/Должности**.



Списочное представление содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Субъект
  - Фильтр:
    - Действующие
    - Удаленные
- Колонки списочного представления:
  - Номер строки;
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: - - сохранить - - отменить - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
  - Субъект
  - Название
  - Тариф (руб/ч)
- Кнопки:
  - Добавить - добавить новую строку

Субъекты учета

Субъект учета — это элемент учета, представляющий собой предприятие или организацию, от имени которой ведется учет в системе. В контексте системы субъект учета — это компания, для которой фиксируются хозяйственные операции, формируются отчеты и ведутся все учетные действия.

Основные характеристики Субъекта учета

- **Определение и связь с юридическими лицами:**
  - Субъекты учета представляют компании, предприятия или подразделения, от имени которых ведется учет.
  - Каждому субъекту учета ставится в соответствие юридическое лицо, которое выбирается из справочника контрагентов.

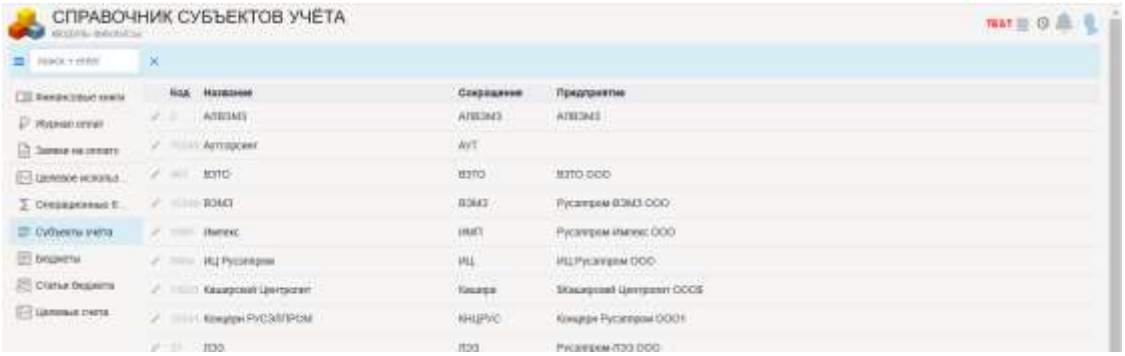
    - Список контрагентов в системе единый, и он используется как для внешних организаций, так и для субъектов учета внутри компании.
- **Структура справочника:**
    - Справочник содержит названия субъектов учета, их сокращенные обозначения и связанные юридические лица.
    - Для каждого субъекта учета должна быть установлена связь с реальным контрагентом, чтобы обеспечить корректность данных.
- **Использование в документах:**
    - В любых документах, создаваемых в системе (например, счета, акты или отчеты), необходимо выбрать субъект учета, от имени которого ведется операция.
    - Субъект учета автоматически подтягивает связанные данные, включая юридическое лицо, реквизиты и другие атрибуты.

Работа с журналом Субъекты учета

Управление списком субъектов учета осуществляется в соответствии с ролями и правами доступа.

- **Доступ к журналу:**
    - Перейти в журнал можно через пункт меню верхнего уровня **НСИ**, а также через главное меню **Финансы/Субъекты учета**.
- **Редактирование записей:**
    - Для редактирования справочника необходимо обладать правами администратора.
    - Записи редактируются стандартным образом: изменение названий, сокращений или привязка юридических лиц.

Справочник «Субъекты учета» реализован в формате списочного представления.



Списочное представление содержит:

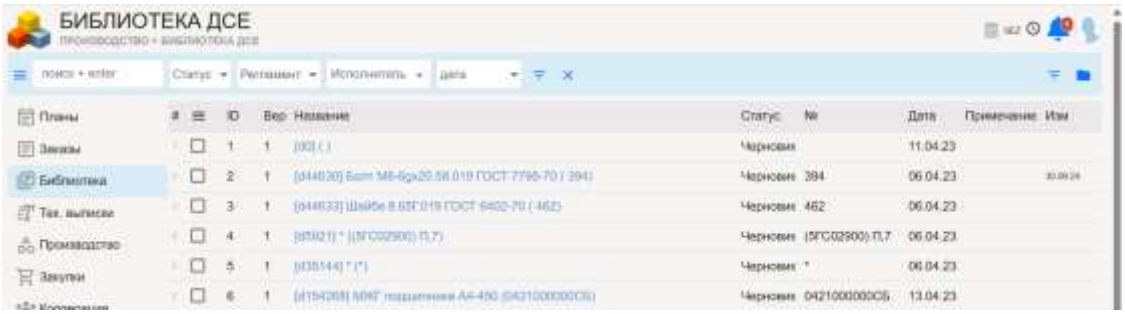
- Колонки списочного представления:
    - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим

редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: - - сохранить - - отменить - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
    - Код
    - Название
    - Сокращение
    - Предприятие
- Кнопки:
    - Добавить - добавляет пустую строку в режиме редактирования

Библиотека конструкторской документации

Журнал конструкторско-технологической документации

Разработанная и утвержденная конструкторско-технологическая документация хранится в журнале **Библиотека ДСЕ**, доступном через пункт меню верхнего уровня **Производство/Библиотека**. В Библиотеке хранятся спецификации изделий: чертежи, технологические и трудовые нормы, дополнительная информация, трехмерные модели



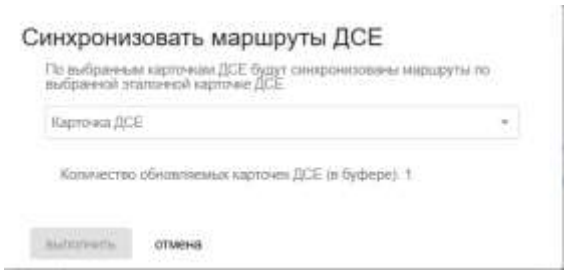
Списочное представление журнала содержит следующие элементы интерфейса:

- Поля фильтрации строки фильтров:
    - Статус - выпадающий список:
        - (все)
        - Удалено
        - Черновик
        - Поручено
        - Исполнение
        - Исполнено
        - Принят
        - Защищено
    - Регламент - выпадающий список:

        - (все)
        - Не указан
        - Регл.тех.нормирования
        - Регл.труд.нормирования
    - Исполнитель - выпадающий список, поле поиска
    - Дата - выпадающий список выбора привязки дат:
        - (все)
        - Документ
        - Изменение
    - Дата От
    - Дата До
- Колонки списочного представления:
    - “#” - порядковый номер строки
    - ☰ - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка ☰ меняется на 🗐, контекстное меню расширяется и обеспечивает вызов следующих функций:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            - 🡅 - импортировать, открывает модальное окно **Импорт деталей в Библиотеку**



, в котором реализованы функции:
                - 🡅 - выбор файлов для импорта
                - Сопоставление
                - Закрыть - закрытие модального окна
            - 👤 - отправить, вызавает модальное окно для выбора исполнителя
            - 🗲 - присвоить статус, вызавает модальное окно присвоения статуса
            - 🗐 - синхронизировать операции, вызавает модальное окно синхронизации

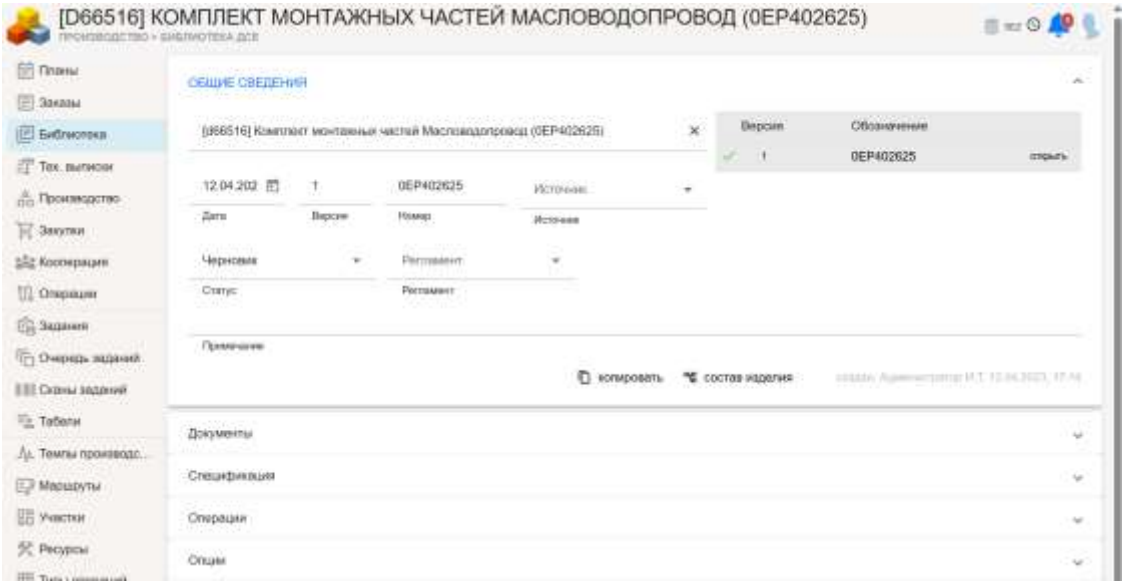


в котором по буферу карточек ДСЕ будут синхронизированы маршруты по выбранной эталонной карточке ДСЕ

- ID – системный идентификатор карточки ДСЕ
- Вер - версия детали/Сборки
- Название - название строки, кликабельное поле для вызова карточки ДСЕ
- Статус
- № - чертежное обозначение детали/сборочной единицы
- Дата - дата создания карточки Тех.выписки
- Примечание
- Изм - дата изменения карточки Тех.выписки

Карточка ДСЕ

Для вызова карточки ДСЕ на редактирование необходимо кликнуть поле «Название» в соответствующей строке. Для создания новой карточки ДСЕ необходимо кликнуть значок в нижней правой части журнала Конструкторско-технологической документации.



Карточка ДСЕ имеет следующие интерфейсные элементы (поля, блоки, списочные представления), структурированные по тематическим секциям:

- Вкладка **Общие сведения**:
  - Наименование ДСЕ
  - Блок списочного представления версий:
    - Версия
    - Обозначение – чертежное обозначение детали/сборочной единицы
    - Кнопка Открыть - открывает карточку в новом окне браузера
    - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
      -  - сохранить
      -  - отменить
      -  - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на  - отменить удаление
    -  - копировать вариант, открывается форма подтверждения создания копии (создается новая версия карточки ДСЕ)
  - Дата - дата создания карточки ДСЕ
  - Версия - номер версии
  - Номер – чертежное обозначение детали/сборочной единицы
  - Источник - выпадающий список:
    - (все)
    - КИСП
    - ИМПОРТ
  - Статус - выпадающий список:
    - (все)
    - Удалено
    - Черновик
    - Получено
    - Исполнение
    - Исполнено
    - Принят
    - Защищено
  - Регламент - выпадающий список:
    - (все)
    - Не указан
    - Регл.тех.нормирования
    - Регл.труд.нормирования

    - Примечание
    - Кнопки:
        - Сохранить
        - Отправить - вызывает модальную форму Отправить на исполнение
        - Принять - вызывает модальную форму Работа принята
        - Вернуть - вызывает модальную форму Требуется доработка
        -  - просмотр состава изделия (ДСЕ), реализован переход к представлению “Состав изделия”
        - - создание новой версии ДСЕ
    - Блок информации о пользователях/времени изменения (в нижней правой части секции);
- Вкладка **Документы** содержит связанные с ДСЕ документы в формате списочного представления с колонками:
    - id - системный номер документа
    - Название - ссылка на документ
    - Версия
    - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки, функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ.
    - Добавить - добавление строки, выводит дополнительную секцию с полями:
        - id - системный идентификатор
        - Название - название файла
        - http-ссылка
        - Версия
        -  - добавить вложенный файл
        - - нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
            -  - сохранить
            -  - отменить
            -  - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
        - Сохранить - сохранение изменений
- Вкладка **Спецификация**:
    - Строка фильтров:
        - Тип - тип элемента конструкторско-технологической документации, выпадающий список:
            - Изделия

- ВЗЧ
- Сборки
- Детали
- Стандартные изделия
- Покупные изделия
- Материалы
- Вспомогательные материалы
- Упаковки
- Комплект
- Технология
- Крепеж
- Упаковка

- Опция - выпадающий список:
  - Не указано
- Аналог - выпадающий список;
  - Не указано
- Функциональные кнопки:
  - Обновить
  - Добавить - добавление строки
- Переключатель представления:
  - Представление по ключу
  - Представление с группировкой по типу

- Списочное представление:
  - Чекбокс для выбора строк. После выбора строк появляются кнопки:
    - Присвоить - кнопка отображается в левой части строки фильтров
    - Удалить - кнопка отображается в нижней части секции, после нажатия кнопки выводится форма для подтверждения удаления
  - Поз - номера позиций чертежа
  - Название – кликабельное поле с переходом к карточке ДСЕ
  -  - функциональная кнопка, открывает поле поисковой строки
  - Вер- версияя детали
  - Участок
  - Ед – единица измерения
  - Конструкторская норма
  - Технологическая норма

        - ЗП - чекбокс “Закупаем/Производим”
        - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки, функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки “Общие” Карточки ДСЕ
    - Кнопки:
        - Добавить - создается новая пустая строка в режиме редактирования
        - Сохранить - появляется в режиме редактирования строки
- Вкладка **Операции**:
    - Списочное представление:
        - Чекбокс выделения строки
        - № - Номер операции
        - Участок
        - Название - название операции
        - Партия - количество деталей в партии при выполнении операции
        - Исп - количчество исполнителей операции, работающих одновременно
        - % - % времени, требующий участия работника/оператора
        - Длит - длительность выполнения операции
        - Труд – трудоемкость единицы детали, кликабельная колонка:
            - Специальность – рабочая специальность
            - Труд - трудоемкость
            - Тариф (Руб/ч)
            - Описание работы
            - Кнопка Добавить
        - Маш.время – ресурсы, оборудование, кликабельная колонка:
            - Ресурс
            - Загрузка
            - Цена
            - Стоимость
            - Примечание
            - Кнопка Добавить
        - Предш - № предшествующей операции
        - Тип
        - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки, функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ
    - Кнопки:

        - Добавить - создается новая пустая строка в режиме редактирования
        - Обновить
        - +1 вариант - создается вариант с другим маршрутом
- Вкладка **Опции**:
    - Списочное представление:
        - Группа опций
        - Опция - название
        - Примечание
        - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки, функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ
    - Кнопки:
        - Добавить - создается новая пустая строка в режиме редактирования
- Вкладка **Связанные задачи**:
    - Списочное представление:
        - Чекбокс выделения строки
        - Код
        - Дата
        - Название – кликабельное поле, переход к карточке задачи
        - Автор
        - Координатор
        - Срок
    - Кнопки:
        - Создать задачу - кнопка перехода к форме создания задачи.

Производственные справочники

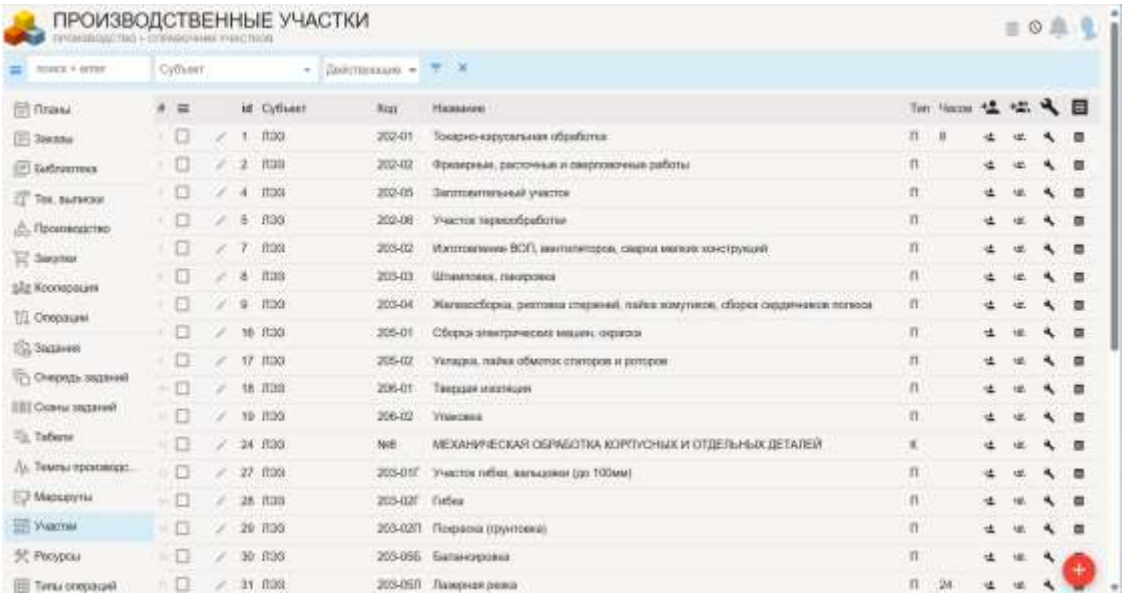
Нормативная справочная информация (НСИ), используемая в Системе, доступна через пункт меню верхнего уровня «НСИ», а также в тех разделах Системы, в которых эти справочники используются. НСИ содержит следующие Технологические и производственные справочники:

- Производственные участки
- Ресурсы/Оборудование
- Склады
- Адреса хранения
- Маршруты операций
- Типы операций
- Темпы производства

- Коды раздельного учета
- Товары (Номенклатура)
- Характеристики товаров
- Сопоставление номенклатуры

Производственные участки

Справочник **Производственные участки** реализован в формате журнала и содержит информацию о списочном составе участка, лимитах по оборудованию, лимитах по специальностям, операциях. Справочник доступен через главное меню **Производство/Участки**:

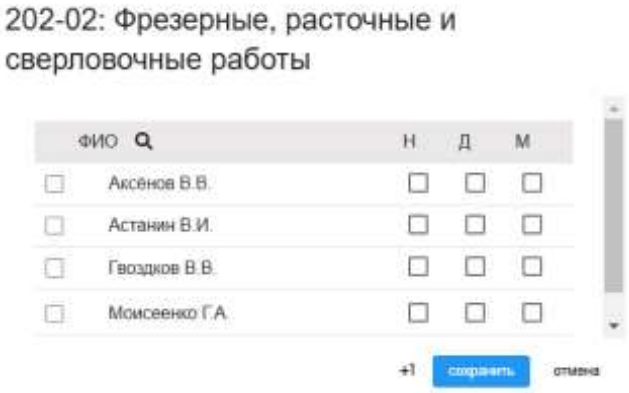


Списочное представление журнала содержит:

- Поля строки фильтров:
  - поиск + enter - выпадающий список, строка поиска
  - Субъект - выпадающий список:
    - Действующие
    - Удаленные
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - ☰ - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка ☰ меняется на ⧉, контекстное меню расширяется и обеспечивает вызов следующих функций:
    - Унифицированные функции работы с буфером

        - Специфические для данного журнала функции:
            -  - создать табели рабочего времени
    - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ**
    - id - системный идентификатор
    - Субъект
    - Код – код участка
    - Название - название участка
    - Тип
    - Часов – количество рабочих часов в сутки;
    -  - функциональная колонка «Списочный состав участка»
    -  - функциональная колонка «Лимиты по специальности»
    -  - функциональная колонка «Лимиты по оборудованию»
    -  - функциональная колонка «Операции»

Создание новой записи осуществляется кнопкой  в нижней правой части экрана. Нажатие этой кнопки создает пустую запись справочника в режиме редактирования. Управление списочным составом работников производственного участка осуществляется в модальном окне, которое вызывается из функционального поля  - списочный состав участка.

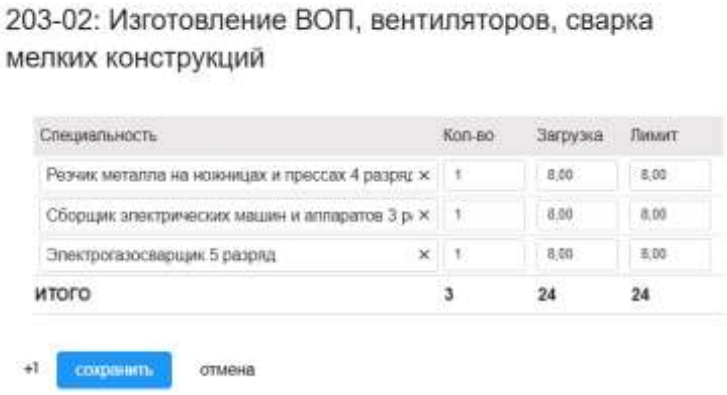


Модальная форма содержит информацию о работниках, закрепленных за данным участком и содержит следующие элементы:

- Списочное представление:
    - Чекбокс для выбора строки
    - ФИО
    - Поле поиска
    - Чекбокс «Начальник участка»
    - Чекбокс «Диспетчер участка»

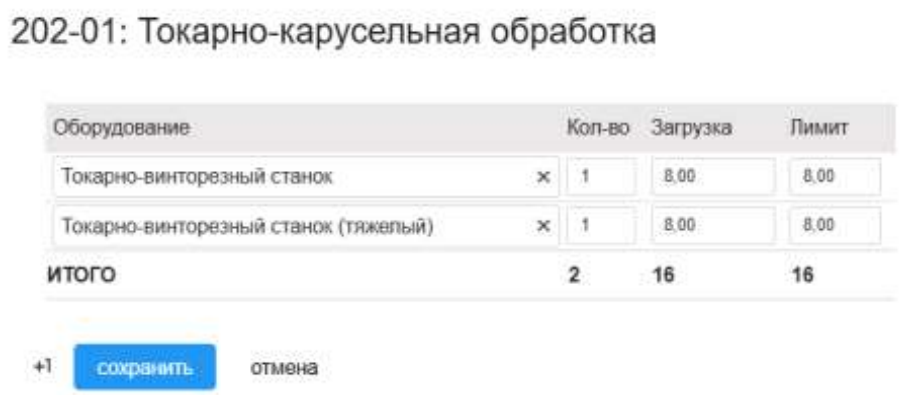
    - Чекбокс «Мастер участка»
- +1 - кнопка добавления строки
- Кнопка Сохранить
- Кнопка Отмена

Управление лимитами по специальностям работников производственного участка осуществляется в модальном окне, которое вызывается из функционального поля - лимиты по специальностям.



Модальная форма содержит списочное представление специальностей, востребованных на данном участке и содержит следующие элементы:

- Списочное представление:
    - Специальность
    - Поле ввода «Кол-во»
    - Поле ввода «Загрузка»
    - Поле ввода «Лимит»
- +1 - Кнопка добавления строки
- Кнопка Сохранить
- Кнопка Отмена Управление лимитами по оборудованию производственного участка осуществляется в модальном окне, которое вызывается из функционального поля - лимиты по оборудованию.



Модальная форма содержит списочное представление оборудования, востребованного на данном участке и содержит следующие элементы:

- Списочное представление:
  - Оборудование
  - Поле ввода «Кол-во»
  - Поле ввода «Загрузка»
  - Поле ввода «Лимит»
- +1 - кнопка добавления строки
- Кнопка Сохранить
- Кнопка Отмена

Управление перечнем операций производственного участка осуществляется в модальном окне, которое вызывается из функционального поля ▤ - операции.



Модальная форма содержит списочное представление операций, исполняемых на данном участке и содержит следующие элементы:

- Списочное представление:
  - Операция
  - Примечание
- +1 - кнопка добавления строки

- Кнопка Сохранить
- Кнопка Отмена

Ресурсы/Оборудование

Справочник **Ресурсы/Оборудование** реализован в формате списочного представления и доступен через главное меню **Производство/Ресурсы**:



Списочное представление справочника содержит:

- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ**
  - Название
  - Лимит
  - Стоимость
  - Примечание

Создание новой записи справочника осуществляется кнопкой  в нижней правой части экрана. Нажатие этой кнопки создает пустую запись справочника в режиме редактирования.

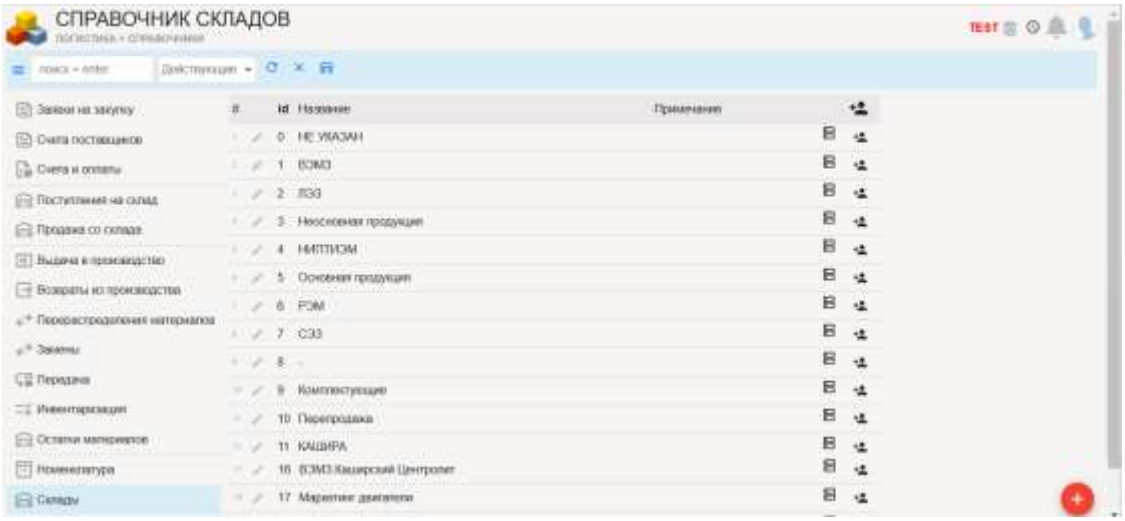
Склады и места хранения

Данные, где собрана структурированая информация о расположении, учете и управлении запасами предприятия, организованы в формате базы данных **Склады и места хранения**. Данные этого раздела используются для оптимизации логистики, предотвращения потерь и повышения эффективности использования ресурсов. Механизмы управления складами и местами хранения в обеспечивают:

- Прозрачность - информация о материалах доступна в режиме реального времени
- Эффективность - автоматизация операций минимизирует ручной труд и ошибки

- Контроль и аналитика - Система предоставляет данные для анализа оборачиваемости и оптимизации запасов

Справочник **Склады** реализован в формате списочного представления и доступен через главное меню **Закупки/Склады**:



Списочное представление справочника содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Действующие - выпадающий список:
    - Действующие
    - Удаленные
  -  - кнопка формирования оборотной ведомости:
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ**
  - “ID” - системный идентификатор
  - Название
  - Примечание
  -  - функциональная колонка перехода к форме «Адреса хранения»
  -  - функциональная колонка «Списочный состав сотрудниклв склада»

Создание новой записи справочника складов осуществляется кнопкой  в нижней правой части экрана. Нажатие этой кнопки создает пустую запись справочника в режиме редактирования. Управление списочным составом склада осуществляется в модальном окне, которое вызывается из функционального поля - списочный состав сотрудников склада.

СЭЗ



Модальная форма содержит списочное представление сотрудников склада и содержит следующие элементы:

- Списочное представление:
  - ФИО - 🔍 - Поиск сотрудника по ФИО
  - «К» - Кладовщик
  - «Д» - Диспетчер склада
  - «М» - Менеджер
- +1 - кнопка добавления строки;
- Кнопка Сохранить
- Кнопка Отмена Управление адресами хранения склада осуществляется в справочнике «Адреса хранения», который вызывается из функционального поля 🗄 - адреса хранения.

Справочник «Адреса (места) хранения» реализован в формате списочного представления:



Списочное представление справочника содержит:

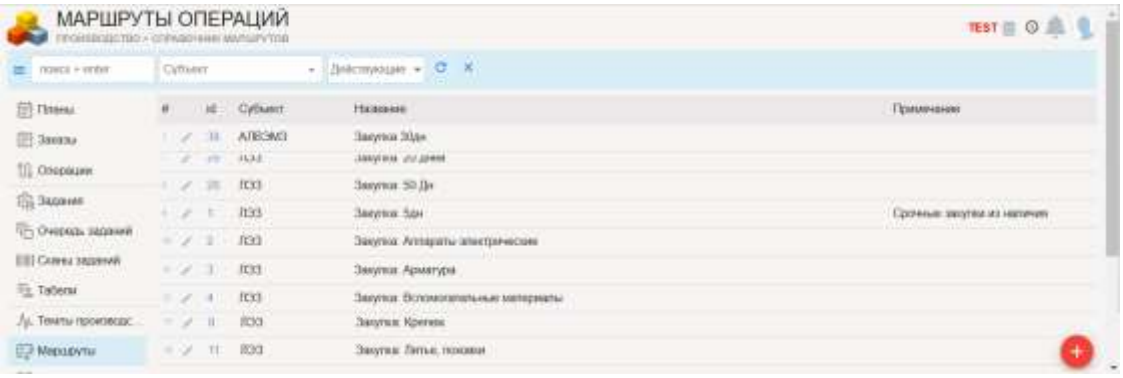
- Поля строки фильтров:
  - Склад - выпадающий список складов, строка поиска:
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - ☰ - функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке списочного представления. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:

- - посмотреть номенклатуру
- - добавить номенклатуру
- - вычесть номенклатуру

- - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ**
- Склад
- Название Создание новой записи осуществляется кнопкой в нижней правой части экрана.

Маршруты операций

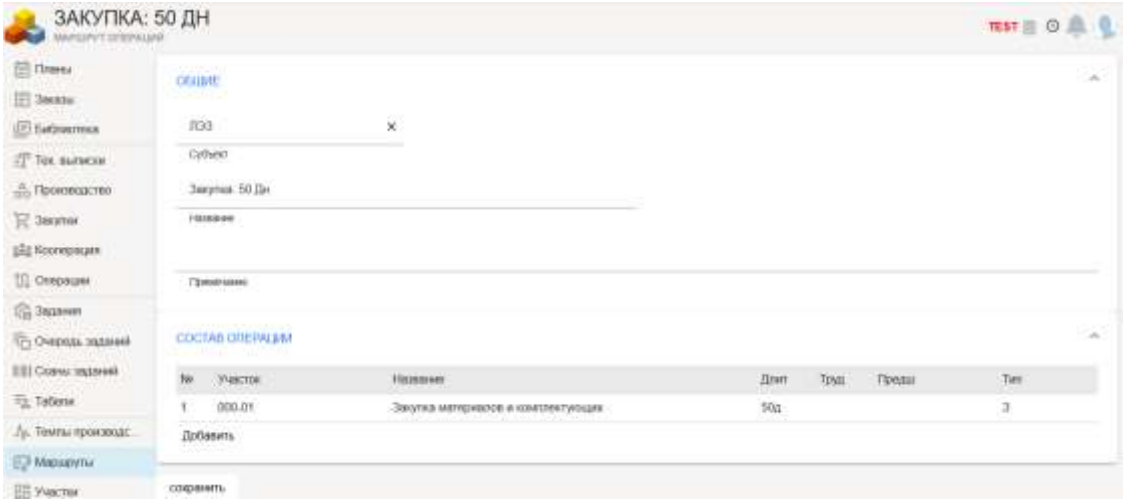
Справочник **Маршруты операций** реализован в формате списочного представления и доступен через главное меню **Производство/Маршруты**:



Списочное представление справочника содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Субъект - выпадающий список
  - Действующие - выпадающий список:
    - Действующие
    - Удаленные
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ**
  - “id” - системный идентификатор
  - Субъект
  - Название
  - Примечание

Записи справочника «Маршруты операций» структурированы в формате карточки маршрута операции, которая открывается по клику на поле «id» соответствующей строки списочного представления или по кнопке в левой нижней части экрана для создания новой записи.



Карточка маршрута операции имеет следующую структуру:

- Вкладка **Общие**, поля:
  - Субъект - выпадающий список
  - Название
  - Примечание
- Вкладка **Состав операций**, колонки списочного представления:
  - №
  - Участок
  - Название
  - Длит – длительность: минуты (м), часы (ч), дни (д)
  - Труд - трудоемкость
  - Предш – предшественники (номера операций через пробел)
  - Тип
- Кнопка Добавить - создает пустую строку в режиме редактирования
- Кнопка Сохранить

Типы операций

Справочник **Типы операций** реализован в формате списочного представления и доступен через главное меню **Производство/Типы операций**:



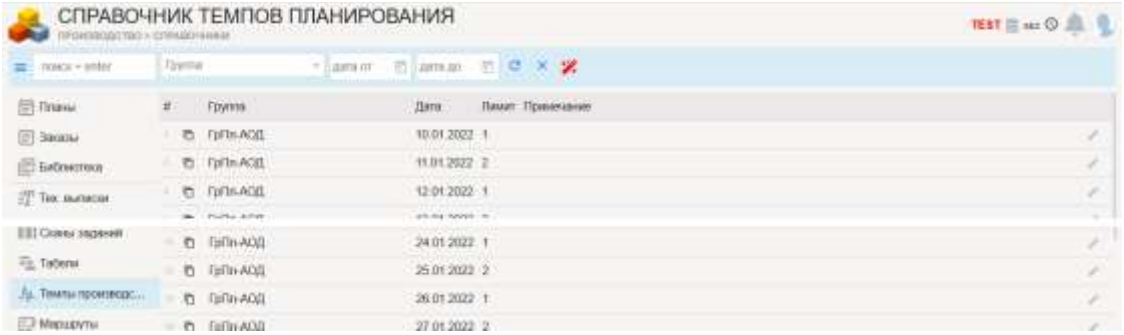
Списочное представление справочника содержит:

- Поля строки фильтров:
    - Действующие - выпадающий список:
        - Действующие
        - Удаленные
    - Колонки списочного представления:
    - “#” - номер строки
    - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки “Общие” Карточки ДСЕ**
    - “id” - системный идентификатор
    - Название
    - Примечание

Создание новой записи выполняется по кнопке в нижней правой части списочного представления. Нажатие этой кнопки создает пустую запись (строку) справочника в режиме редактирования.

Темпы планирования

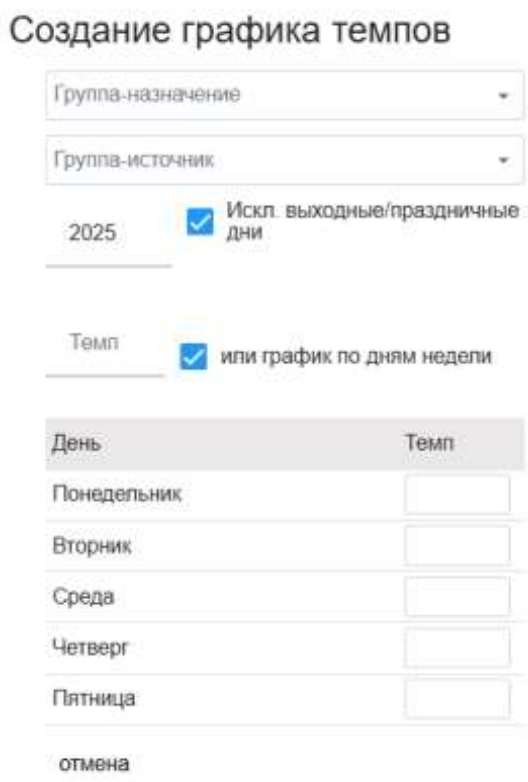
Организационно-технические решения, заложенные в процессы изготовления изделий на стадии разработки и создания производственных мощностей, накладывают ограничения на лимиты выпуска продукции. Лимиты выпуска продукции вносятся в Систему в справочник темпов планирования и затем учитываются в алгоритмах планирования. В справочнике содержится списочное представление производственных лимитов для групп изделий. Справочник доступен через главное меню **Производство/Темпы производства**:



Списочное представление содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Группа - выпадающий список
  - Дата От
  - Дата До
  - - вызов формы создания графика темпов планирования
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - - функциональная колонка с элементами перехода к редактированию строки. Аналогична кнопке
  - Группа изделий
  - Дата
  - Лимит
  - Примечание
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки Общие карточки ДСЕ**

Для создания нового графика темпов планирования через функциональный элемент в функциональной области строки фильтров вызывается модальная форма:



Модальная форма содержит поля:

- Группа назначение - выпадающий список
- Группа источник - выпадающий список
- Выбор года + Чекбокс «Использовать выходные/праздничные дни
- Выбор Темпа дня + Чекбокс «Или график по дням недели»
- Кнопка Отмена

Коды раздельного учета

Коды раздельного учета — это уникальные идентификаторы или классификаторы, которые используются для организации учета и анализа материальных и финансовых операций в разрезе различных проектов, заказов, источников финансирования или других специфических признаков. Использование кодов раздельного учета обеспечивает:

- Идентификацию затрат и материалов в части распределения материалов, затрат и финансовых операций по отдельным проектам или заказам
- Прозрачность учета - большую детализацию, что упрощение анализа и аудита
- Учет специфики заказов - для каждого типа работы могут быть установлены отдельные коды

Справочник «Коды раздельного учета» реализован в формате списочного представления и доступен через главное меню **Производство/Коды учета**:



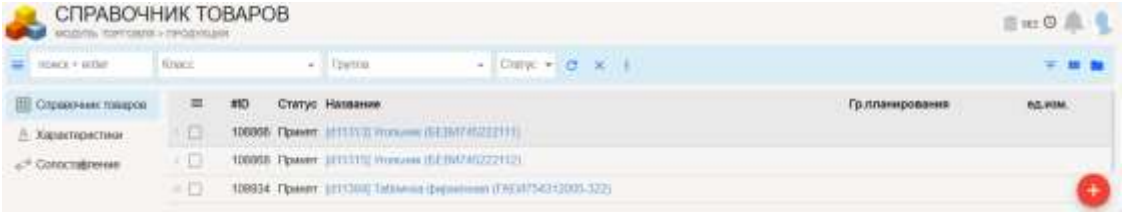
Списочное представление справочника содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Действующие - выпадающий список:
    - Действующие
    - Удаленные
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки
  - - Функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. **Функции соответствуют функциям соответствующей кнопки вкладки “Общие” Карточки ДСЕ**
  - “id” - системный идентификатор
  - Название
  - Примечание

Создание новой записи выполняется по кнопке  в нижней правой части списочного представления. Нажатие этой кнопки создает пустую запись справочника в режиме редактирования.

Справочник товаров (Номенклатура)

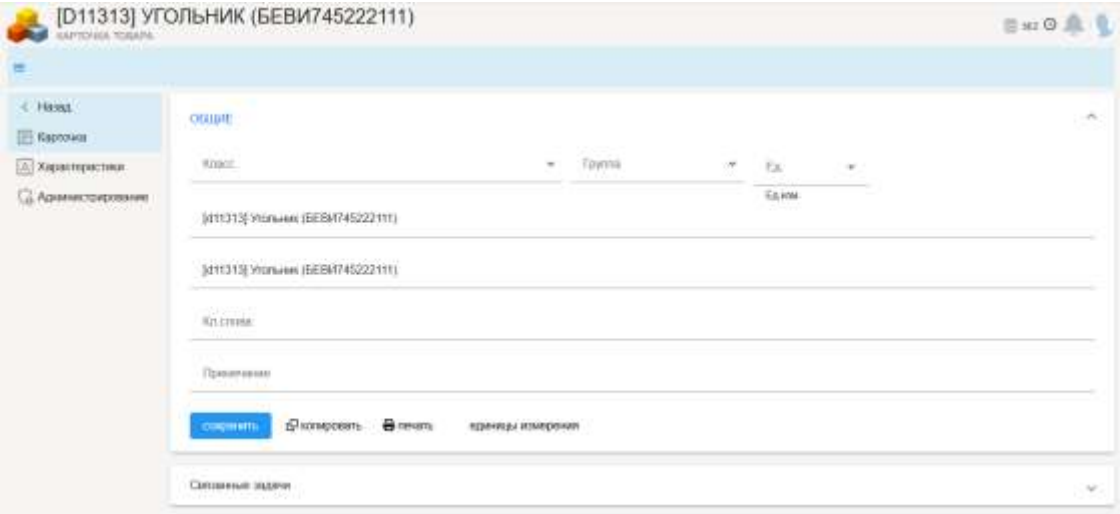
Номенклатура — это структурированные данные, которые описывают все виды материалов, товаров, комплектующих и других ресурсов, используемых предприятием. Эти данные являются основой для организации учета, управления закупками, производства, складских операций и других бизнес-процессов. Справочник товаров доступен через главное меню **Закупки/Номенклатура**:



Списочное представление содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Класс - выпадающий список, строка поиска;
  - Группа - выпадающий список, строка поиска;
  - Статус:
    - Все статусы
    - Удалено
    - Черновик (присваивается по умолчанию при добавлении новой позиции в справочник)
    - Отправлен (присваивается, когда карточка товара отправлена на согласование)
    - Принят (присваивается, когда карточка успешно прошла согласование и принята к учету)
    - Архив
  - ⋮ - функциональный элемент:
    - ⚡ - архивировать дубликаты
- Колонки списочного представления:
  - ☰ - функциональная колонка для групповых операций Предназначена для вызова контекстного функционального меню. дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на ⧉ и контекстное меню расширяется для обработки выделенных строк:
    - ⧉ - привязать статус
    - ⧉ - привязать группу планирования
    - ⧉ - привязать менеджера закупок
    - ⧉ - привязать кладовщика
    - ⧉ - привязать характеристики
  - “#ID” - системный идентификатор
  - Статус
  - Название – функциональная колонка для вызова карточки товара, формируется при создании карточки товара: в квадратных скобках код

формируется автоматически, текстовое наименование вводится пользователем, в круглых скобках содержтится код чертежа
    - Гр.планирования
    - Ед.изм Карточка записи справочника Товары открывается по клику на поле Название соответствующей строки списочного представления или по кнопке  для создания новой записи.



Карточка имеет следующую структуру:

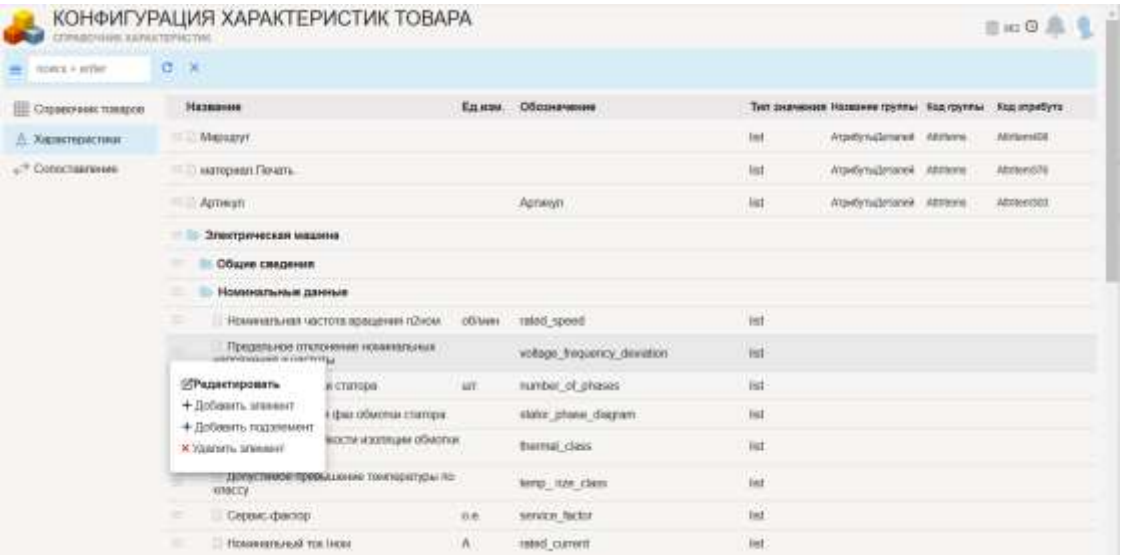
- Вкладка **Общие**:
    - Класс - выпадающий список, строка поиска
    - Группа - выпадающий список, строка поиска
    - Единицы измерения - выпадающий список, строка поиска
    - Наименование
    - Полное наименование
    - Кл.слова (ключевые слова)
    - Примечание
    - Кнопки:
        - Сохранить
        - Копировать
        - Печать
        - Единицы измерения
- Вкладка **Связанные задач** - в данном разделе можно создавать задачи/поручения

Карточка товара

Характеристики товара (Дополнительные атрибуты)

В Системе реализовано хранение дополнительных характеристик информационных объектов в их дополнительных атрибутах. **Атрибуты** — это характеристики, описывающие каждую позицию номенклатуры. Они помогают идентифицировать, классифицировать и управлять материалами.

Управление дополнительными атрибутами реализовано в иерархическом справочнике Характеристики товара, который доступен через главное меню **Закупки/Номенклатура/Характеристики**:



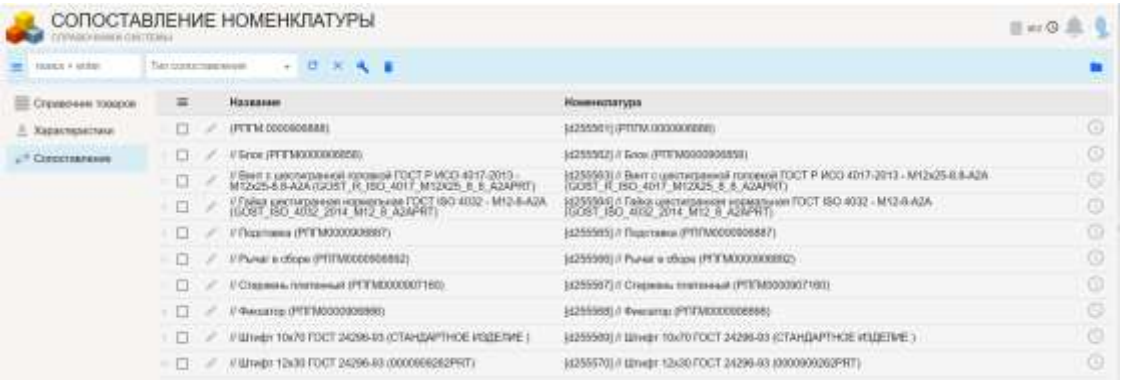
Справочник имеет следующую структуру:

- ☰ - функциональная колонка вызова контекстного меню работы со строками:
  - 🖉 - редактировать
  - ＋-добавить элемент
  - ＋- добавить подэлемент
  - ✕ - удалить элемент, после подтвержденного удаления меняется на ↺ - восстановить элемент После выбора редактирования или добавления контекстное меню меняется на:
  - 🖫 - сохранить
  - ↺ - отменить
- Название
- Ед.изм.
- Обозначение
- Тип значения

- Название группы
- Код группы
- Код атрибута В нижней части списочного представления реализована кнопка **Добавить**, которая создает новую запись в режиме редактирования.

Сопоставление номенклатуры

Справочник **Сопоставление номенклатуры** реализован в формате списочного представления и доступен через главное меню **Закупки/Номенклатура/Сопоставление**:



Списочное представление содержит:

- Поля строки фильтров:
  - Тип сопоставления - выпадающий список, строка поиска
  - - функциональный элемент автоматического сопоставления
  - - функциональный элемент очистки пустых строк
- Колонки списочного представления:
  - “#” - номер строки)
  - - функциональная колонка для групповых операций Предназначена для вызова контекстного функционального меню. дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на « » и контекстное меню расширяется для обработки выделенных строк:
    - - добавить в справочник;
- - функциональная колонка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходит в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие вызывает функцию сохранения строки
- Название
- Номенклатура
- - временная метка

Модуль Производство

Общие сведения

Модуль управления производством спроектирован с учетом обширного практического опыта управления производственными процессами на предприятиях машиностроения, основан на апробированной эффективной модели управления, оптимизирован для всех уровней управления, дает ясную картину состояния дел на производстве, предлагает руководителю полную и только необходимую информацию для оценки ситуации и принятия решений. Внедрение **Модуля управления производством** позволит в разумные сроки «навести порядок» на производстве и значительно повысить эффективность производства:

- Директору предприятия и его заместителям - видеть актуальную и достоверную информацию о производстве
- Менеджерам – размещать производственные заказы, отслеживать сроки исполнения
- Технологам – управлять нормативно-справочной информацией, сравнивать нормативные/фактические данные, корректировать маршруты изготовления
- Специалистам ПЭО – планировать объемы производства, контролировать сроки исполнения контрольных значений, получать детальную информацию о трудозатратах и времени работы оборудования
- Специалистам ПДО – моделировать производственную программу, формировать маршруты производства, осуществлять оперативный контроль производства, контролировать сроки контрольных значений, ход исполнения технологических операций
- Специалистам МТО – получать графики потребности в материалах и полуфабрикатах с детализацией до смен и рабочих мест
- Мастерам смены – получать информацию для оформления сменных заданий, назначать исполнителей, контролировать исполнение технологических операций
- Работникам – получать сменные задания, отражать исполнение операций

Функциональная архитектура Системы позволяет масштабировать Систему на несколько предприятий (заводов). При этом, помимо выделенной базы с общими журналами и справочниками, для каждого завода создается отдельная изолированная база. Пользоатель Системы, внедренной в компании с несколькими заводами, может бесшовно переключаться между базами и независимо на каждом заводе управлять производственными процессами и использовать функционал Системы.

В **Модуле управления производством** реализован следующий функционал:

- Формирование портфеля производственных заказов

    - Инициация производственного заказа
    - Управление содержанием заказа
- Планирование производства:
    - Работа с производственными планами
    - Работа с производственными заказами, приоритеты
- Управление оборудованием:
    - Ведение и использование справочника оборудования
    - Учет использования оборудования в производственных заданиях
    - Анализ загрузки оборудования
- Управление трудовыми ресурсами:
    - Ведение журнала учета рабочего времени работников
    - Учет времени на исполнение заданий
    - Формирование задания работнику на день
    - Анализ трудозатрат
- Управление исполнением производственных планов:
    - Управление техническими спецификациями, маршруты операций, нормирование операций, формирование состава изделия
    - Управление потоками деталей и материалов изделий, находящихся в производстве
    - Формирование сменных заданий
    - Управление очередью сменных заданий
    - Учёт кооперации
    - Управление качеством
- Оптимизация производства:
    - Контроль синхронности исполнения заказов по участкам
    - Приведение прогнозной даты исполнения заказа к контрактной
    - Анализ причин отставания, сопоставление базового плана и фактических дат исполнения
- Ведение и использование производственных справочников

Структура документации модуля Производство

Формирование портфеля производственных заказов

- Запуск производственного заказа
    - Формирование производственного запуска
    - Создание карточки производственного заказа
    - Конструкторско-технологическая проработка заказа
- Конструкторско-технологическая документация
    - Журнал “Конструкторско-технологическая документация” (Тех.выписки)
    - Карточка изделия

    - Состав изделия
    - Циклограмма
- Журнал “Производственные заказы” (Заказы)

Планирование исполнения производственных заказов

- Методика планирования
- Производственный план
    - Журнал “Производственные планы”
    - Карточка тематической группы производственных заказов
    - Состав тематической группы заказов
    - Работа с тематической группой заказов
- Фиксированные управленческие отчетные формы
    - Производственная программа
    - План-факт выпуска продукции
    - План-факт выпуска деталей
- Графики исполнения заказов
    - Базовый план (Циклограмма)
    - План ПДО
    - Прогноз исполнения заказов

Управление исполнением производственных заказов

- Рабочие журналы
    - Собственное производство (Производство)
    - Закупки
    - Производственные Услуги (Кооперация)
    - Производственные Операции (Операции)
- Производственные задания
    - Журнал производственных заданий (Задания для детали)
    - Карточка производственного задания
    - Сменное задание (печатная форма)
    - Очередь заданий (Очередь заданий на детали)
- Учет рабочего времени
    - Журнал “Табели рабочего времени”
    - Табель рабочего времени
    - Журнал Сменных заданий

Аналитические отчеты

- Производственные аналитические отчеты
    - Детали

        - План-факт выпуска деталей, сборочных единиц - (Выпуск деталей)
        - Выпуск товарной продукции (переделы) - (Выпуск по переделам)
        - Выпуск товарной продукции (участки) - (Выпуск по участкам)
        - Оборотная ведомость (баланс деталей)
        - Незавершенное производство - (НЗП)
    - Материалы
        - Регистр обеспечения материалами - (Обеспечение материалами)
        - Движение материалов
        - Оплата за материалы
    - Рабочее время и оборудование
        - Анализ рабочего времени - (Рабочее время)
        - Анализ трудоемкости производственных заказов - (Анализ трудоемкости)
        - Анализ загрузки оборудования - (Анализ оборудования)
    - Производственный план
    - Синхронизация по переделам
    - Синхронизация по заказам
    - План-факт исполнения сменных заданий - (Исполнение сменных заданий)

Особенности интерфейса модуля Производство

Структура журналов

Реализованные в Системе журналы имеют три уровня представления:

- Уровень предприятия - журнал содержит информацию обо всех заказах предприятия. Доступ к журналам этого уровня осуществляется через пункт главного меню Производство
- Уровень производственных планов - журнал содержит информацию о заказах, входящих в определенный производственный план. Доступ к журналам этого уровня осуществляется через пункт главного меню Производство/Планы/Выбор конкретного производственного плана
- Уровень заказа - журнал содержит информацию о конкретном заказе. Доступ к журналам этого уровня осуществляется через левое меню в контексте карточки конкретного заказа

Структура и функциональность журналов всех уровней в основном идентична, отличие заключается в наборе отраженных в журналах заказов. **Навигационная панель журналов модуля Производство** находится в левой части экрана. Элементы **Навигационной панели** реализуют типовые переходы к формам Системы, которые

связаны с журналами модуля Производство и специфичны для трех указанных выше уровней представления.

Навигационная панель представлений уровня предприятия

Интерфейсный элемент	Название
<Назад	Возврат по навигации
	Планы
	Заказы
	Библиотека
	Конструкторско-технологическая документация (Тех.выписки)
	Собственное производство
	Закупки
	Производственные услуги (Кооперация)
	Производственные операции
	Производственные задания
	Очередь заданий
	Сканы заданий
	Табели рабочего времени
	Темпы производства
	Маршруты
	Производственные участки
	Ресурсы
ТО или 	Типы операций
КУ или 	Коды учета

Навигационная панель представлений уровня планов

Интерфейсный элемент	Название
<Назад	Возврат по навигации
	План
	Заказы
	Продукция
	Производство (Собственное производство)
	Закупки

Интерфейсный элемент	Название
	Производственные услуги (Кооперация)
	Производственные операции

Навигационная панель представлений уровня заказа

Интерфейсный элемент	Название
<Назад	Возврат по навигации
	Заказ
	Конструкторско-технологическая документация (Тех.выписки)
	Покупные
	Состав
	Производство (Собственное производство)
	Закупки
	Производственные услуги (Кооперация)
	Производственные операции

Формирование портфеля производственных заказов

- **Запуск производственного заказа**
  - Формирование производственного запуска
  - Создание карточки производственного заказа
  - Конструкторско-технологическая проработка заказа
- **Конструкторско-технологическая документация (Тех.выписки)**
  - Журнал “Конструкторско-технологическая документация”
  - Карточка изделия
  - Состав изделия
  - Циклограмма
- **Журнал Производственные заказы (Производство/Заказы)**

Запуск производственного заказа

Формирование производственного запуска

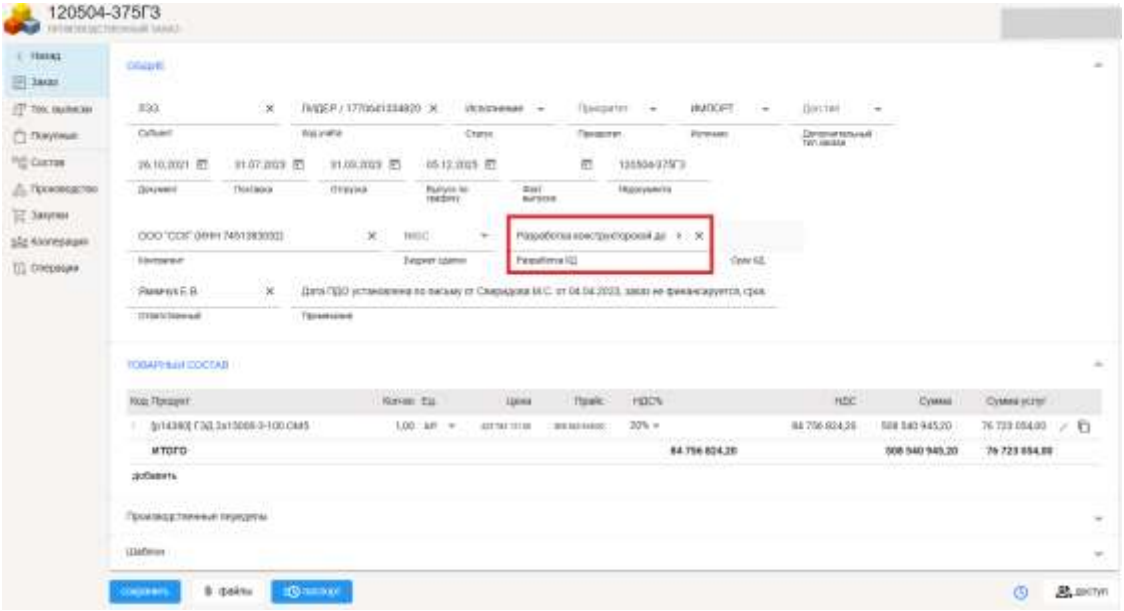
Событием, инициирующим появление производственного Заказа в Системе, является подписание Контракта на изготовление Изделия. На стадии производственного запуска создается Карточка Заказа, ему присваивается номер и фиксируется дата открытия Заказа. Из контрактной документации вносится информация:

- контрагент (может отсутствовать для заказа по прогнозу или на склад)

- дата отгрузки по договору
- спецификация (номенклатура продукции (из договора), для штучного производства - одна штука)
- контрактная цена

Карточка производственного заказа

Форма Карточки производственного Заказа вызывается на редактирование кликом в поле “ID” соответствующих строк журнала Заказов, а для создания нового Заказа необходимо нажать кнопку в нижней правой части Журнала производственных Заказов, после чего открывается на заполнение Карточка нового Заказа.



В левой навигационной панели Карточки Заказа реализованы переходы к следующим представлениям:

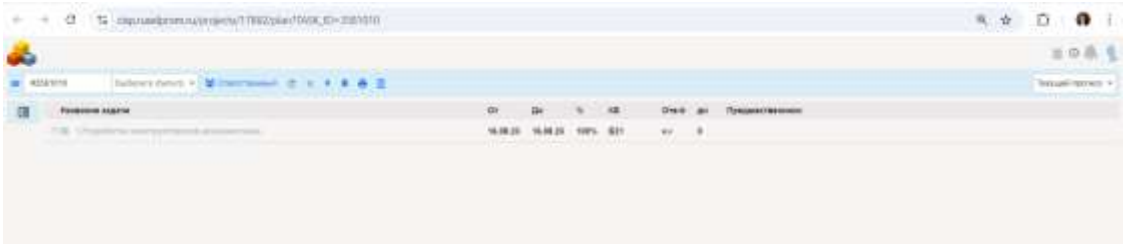
- <Назад - Возврат по навигации
- Заказы
- Конструкторско-технологическая документация
- Покупные
- Состав
- Собственное производство
- Закупки
- Производственные услуги (Кооперация)
- Производственные операции

Представления, к которым осуществляется переход, содержат выборку из данных всего предприятия, включающую данные только выбранного Производственного

Заказа. Заполнение карточки Производственного Заказа выполняется в два этапа. Первоначально заполняются следующие поля:

- Вкладка **Общие** содержит поля:
    - Субъект - (поле обязательное для заполнения) – предприятие-исполнитель заказа. Заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка
    - Код учета - (поле заполняется при наличии данных). Указывается код раздельного учета в случае имеющегося требования по договорным обязательствам (как пример, идентификатор государственного контракта «ИГК»)
    - Статус - (поле обязательное для заполнения). Заполняется путем выбора варианта статуса из раскрывающегося списка
    - Приоритет - (поле заполняется при наличии данных). Заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка
    - Источник - (поле обязательное для заполнения). Заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка. В качестве источника может быть указана данная Система (КИСП), а также другие источники данных (при организации шлюза по передаче данных)
    - Дополнительный тип заказа
    - Документ (дата) - (поле заполняется автоматически, дата может быть откорректирована) – дата открытия заказа
    - Поставка (дата) - (поле обязательное для заполнения). Заполняется строго на основе условий заключенных договоров
    - Отгрузка (дата) - (поле заполняется при наличии данных). Заполняется строго на основе условий заключенных договоров
    - Выпуск по графику - (поле заполняется автоматически, дата может быть откорректирована). Дата обновляется при перепланировании
    - Факт выпуска - (поле заполняется автоматически). Дата закрытия задания на изготовление головного изделия заказа
    - № документа - (поле заполняется при наличии данных). Заполняется строго на основе условий заключенных договоров
    - Контрагент - заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка
    - Бюджет сделки - (поле заполняется при наличии данных). Заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка
    - Разработка КД (ссылка на Проект КД) - (поле обязательное для заполнения). Заполняется путем выбора из раскрывающегося списка соответствующего проекта, относящегося к изделию, после чего осуществляется автоматическая привязка ссылки на проект разработки конструкторской документации (КД) к заказу. Для Заказа на производство нового Изделия в поле “Разработка КД” проставляется

ссылка на Проект КД, в котором разрабатывается конструкторская документация на новое Изделие.



- Срок КД - (поле заполняется при наличии данных). Срок разработки конструкторской документации
- Ответственный - (поле заполняется автоматически). Указывается автор создания заказа
- Примечание - (поле заполняется при наличии данных). Поле заполняется вручную

- Вкладка **Товарный состав** содержит списочное представление с колонками:
  - Код - порядковый номер строки
  - Продукт - заполняется путем выбора требуемого изделия из раскрывающегося списка - Справочника товаров (Номенклатура)
  - Кол-во - количество изделий
  - Ед - единица измерения
  - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: - - сохранить - - отменить - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
  - Функциональная колонка - с вызовом модального окна для формирования партий
  - Итого - Итоговая строка списочного представления
- Вкладка **Производственные переделы** - заполняется в процессе конструкторско-технологической проработки заказа

- Вкладка **Шаблон** - содержит функционал создания шаблона на основании карточки заказа, звполняются поля:
  - Название шаблона
  - Описание шаблона

В левой части нижней области карточки заказа расположены функциональные элементы:

- Сохранить - сохранить изменения в карточке
- - вложенные файлы
- Паспорт - Сформировать паспорт

В правой части нижней области карточки заказа расположены функциональные элементы:

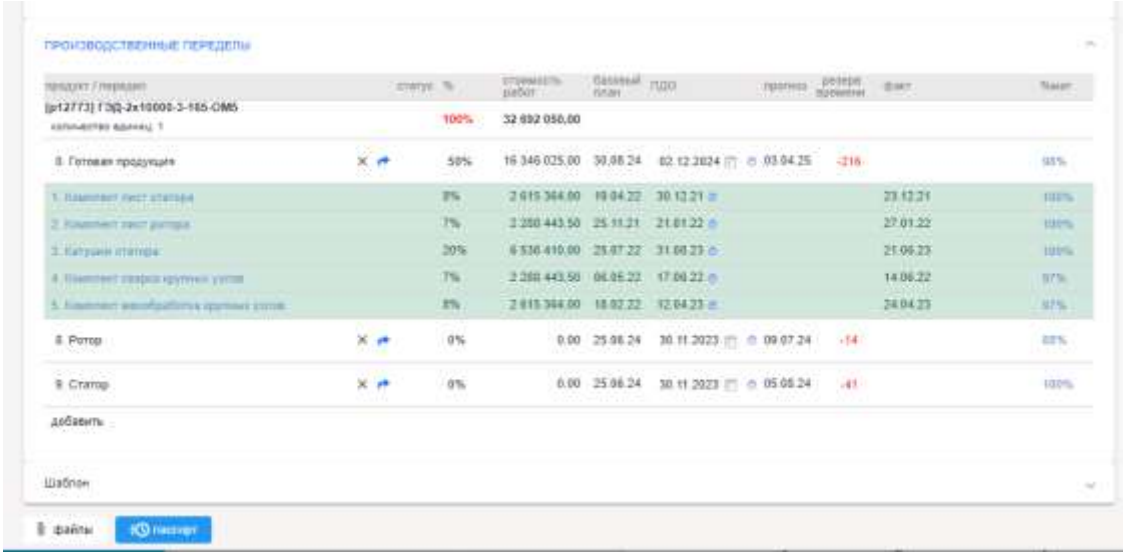
- - история изменений
- доступ - управление доступом пользователей к карточке заказа

Конструкторско-технологическая проработка заказа

Для уточнения спецификации и дополнения информации о производственном Заказе на уже изготавливаемое ранее изделие техническими данными, необходимыми для производства, выполняется Конструкторско-технологическая проработка Заказа, по результатам которой в Карточку заказа вносится информация о переделах.

Карточка заказа. Производственные переделы

Вкладка **Производственные переделы** Карточки заказа реализована в формате списочного представления



и содержит колонки:

- Продукт/передел - наименование продукта в соответствии со Справочником товаров (Номенклатура)
- % - процент
- Атрибут - выбор атрибута
- - переход к составу изделия
- Статус - функциональная колонка с переходом к обсуждению статуса готовности

- Стоимость работ (в том числе общая стоимость услуг (заводских работ, без материалов))
- Базовый план - дата выпуска по Базовому плану
- ПДО - дата по Плану ПДО с признаком ручного ввода 
- Прогноз - прогнозная дата
- Резерв времени - разница между датой выпуска по Базовому плану и Прогнозной датой
- Факт - фактическая дата выпуска
- %мат - процент обеспечения материалами

Строки списочного представления разбиты на секции:

- Итоговая строка с указанием наименования товара, количества единиц, % и стоимости
- Информация о переделах

В нижней части секции расположена кнопка **Добавить**.

Информация карточки заказа после Конструкторско-технологической проработки используется для формирования спецификаций (Тех. выписок) изделия и его деталей. Набор Тех. выписок изделия позволяет сформировать состав изделия, после чего можно расчитать также планы его изготовления. В результате форируется состав (электронное дерево) изделия.

Конструкторско-технологическая документация

Детальное описание состава и количества комплектующих деталей или сборочных единиц производственного **Заказа** содержится в Конструкторской спецификации, которая загружается из внешней системы (при наличии шлюза) или вводится в Систему через пользовательский интерфейс. Конструкторско-технологическая документация заказа может основываться на данных Библиотеки (опредленной версии чертежей и способов изготовления деталей), наиболее подходящих для заказа, но также может разрабатываться независимо в рамках заказа. Конструкторско-технологическая документация содержит конкретные спецификации заказа и хранится в самом заказе. Выверенная и согласованная Конструкторско-технологическая документация может быть опубликована в Библиотеке.

На основании информации, внесенной в раздел Конструкторско-технологической документации, формируется состав изделия, циклограмма изготовления изделия, а также материальная потребность с закупочной циклограммой.

Таблица статусов Конструкторско-технологической документации

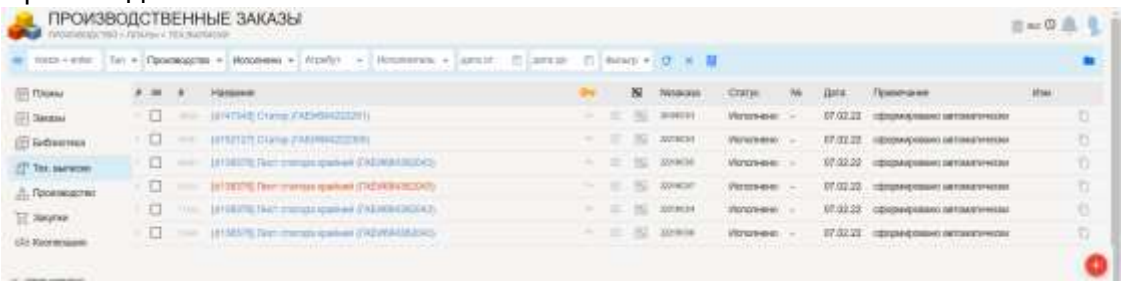
В Системе реализованы следующие признаки/статусы Конструкторско-технологической документации, позволяющие указывать ее состояние и отфильтровывать соответствующие записи в списочных представлениях:

Наименование статуса	Описание статуса
Все	Отображает на экране все карточки конструкторско-технологической документации, которые существуют в системе
Удалено	Отображает удаленные карточки конструкторско-технологической документации
Черновик	Устанавливается на этапе создания и согласования карточки конструкторско-технологической документации
Поручено	Устанавливается в том случае, когда для карточки тех.выписки была создана задача/поручение
Исполнение	Устанавливается в том случае, когда для карточки тех.выписки ведется работа по исполнению созданной задачи/поручения
Исполнено	Устанавливается в том случае, когда работа по задаче/поручению для карточки тех.выписки завершена
Принят	Устанавливается после завершения всех процедур по статусам «Черновик»/»Поручено»/»Исполнение»/»Исполнено»
Защищено	Устанавливается для защиты карточки тех.выписки от изменений

Журнал Конструкторско-технологическая документация (Тех. выписки)

Журнал Конструкторско-технологическая документация (“Тех. выписки”) реализован в представлении для всего предприятия и в пердставлении для конкретного заказа:

- перечень деталей и сборочных единиц всего предприятия. Данный журнал доступен и из левой навигационной панели представления Производство/Планы:



- перечень деталей и сборочных единиц конкретного производственного заказа. Данный Журнал доступен из левой навигационной панели Карточки

Заказа:



- Журнал конструкторско-технологической документации содержит, помимо стандартных, следующие интерфейсные элементы:

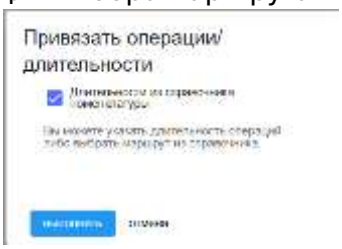
- Поля фильтрации в строке фильтров:
    - Тип - тип конструкторско-технологической документации:
        - (Все)
        - Основные
        - Тех.решения
    - Тип - тип работы:
        - (Все)
        - Производство
        - Закупка
        - Кооперация
        - Конструирование
    - Статус - соответствии с таблицей статусов Конструкторско-технологической документации)
    - Атрибут - дополнительный атрибут
    - Исполнитель - пользователь, создавший/изменивший карточку тех.выписки
    - Дата от
    - Дата до
    - Фильтр:
        - (Все)
        - Есть дублирование операций
        - Нет оборудования
        - Нет стоимости операции
        - ДСЕ: варианты исполнения
        - ДСЕ: варианты маршрутов
        - ДСЕ: опции
        - ДСЕ: аналоги
        - Ошибка признака Производим
        - Ошибка признака Покупаем
- Функциональные кнопки Журнала в строке фильтров:

-  - вызов функций журнала:
  -  - формирование состава изделия
  -  - объединение узлов верхнего уровня
  - - Копировать состав изделия (функция реализована для тех. выписки конкретного заказа)

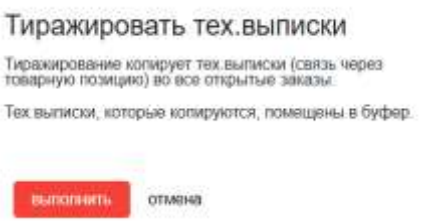
- Строка заголовков колонок:
  -  - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка  меняется на  , контекстное меню расширяется и обеспечивает вызов следующих функций:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:
      -  - привязать операции/длительности, открывает модальное окно для указания длительности операций



или для выбора маршрута из справочника номенклатуры



      -  - привязать атрибуты
      -  - присвоить статус
      -  - отправить
      -  - тиражировать, при этом тех.выписки, помещенные в буфер, копируются во все открытые заказы. При использовании этого метода открывается модальное окно



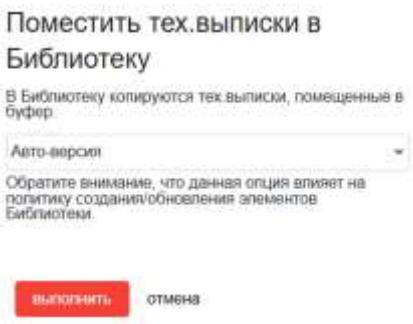
Для выполнения операции тиражирования необходимо нажать кнопку Выполнить.

- ⏬ - перенести из Библиотеки, при этом из библиотеки копируется тех.выписка, для помещенной в буфер детали. При использовании этого метода открывается модальное окно карточки детали из Библиотеки ДСЕ



в котором организована возможность выбора версии. После выбора версии, необходимо нажать на кнопку «Применить», после чего данные детали обновляются данными из Библиотеки ДСЕ.

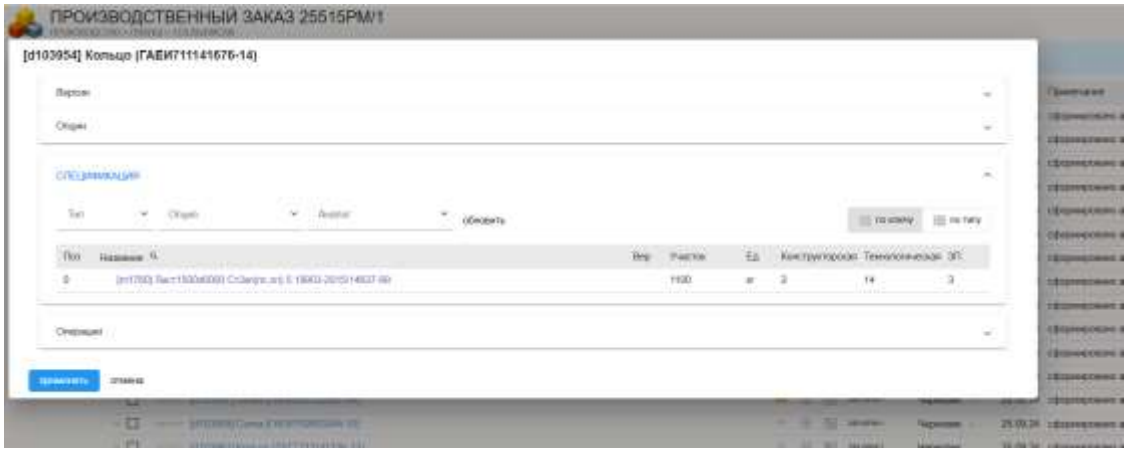
- ⏫ - Перенести в Библиотеку, при этом в библиотеку копируются тех.выписки, помещенные в буфер. При использовании этого метода открывается модальное окно



в котором организована возможность выбора условий копирования: Авто-версия, Последняя версия, Все. После выбора условий копирования, необходимо нажать кнопку Выполнить.

- “#” - Системный номер записи

- Название - название детали, в соответствии со Справочником товаров (Номенклатура): в квадратных скобках код, текстовое наименование, в круглых скобках код чертежа. Клик по ячейке вызывает карточку заказа
- - главная деталь продукта, назначается кликом в ячейке строки детали
- - ссылка на открывающуюся в модальном окне карточку детали из Библиотеки ДСЕ



Нажатием кнопки Применить данные детали обновляются данными из Библиотеки ДСЕ. В случае отсутствия данных в Библиотеке ДСЕ об этом выводится уведомление.

- - чертеж, реализует в открывающемся модальном окне выбор загрузки/отображения чертежей данной детали



- № Заказа
- Статус
- № - чертежное обозначение детали/сборочной единицы
- Дата – дата карточки Конструкторско-технологической документации
- Примечание
- Изм - дата изменения
- - переход к карточке заказа, копирование карточки заказа

Карточка Тех. выписки (на примере карточки изделия)

Информация о различных информационных разрезах спецификации изделия содержится на закладках Карточки данной детали или сборочной единицы,

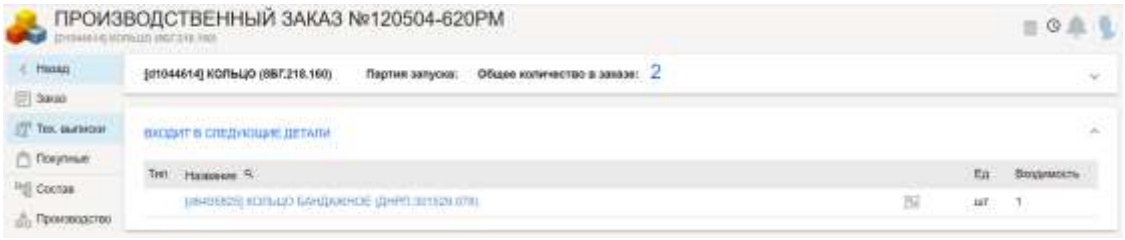


которая доступна по клику в ячейке Название строки Журнала Конструкторско-технологическая документация:

- Во вкладке **Общие**: Левая часть секции:
    - Товарная позиция - выбор из справочника товаров (Номенклатура). В случае карточки изделия меняет название на “Готовое изделие”
    - - геренести карточку детали в корень. Операция выполняется с подтверждением в выпадающем окне.
    - Источник:
        - (Все)
        - КИСП - паполняется путем выбора из раскрывающегося списка объектов, имеющихся в базе данных Системы
        - Импорт
    - Партия запуска
    - Дата - дата создания карточки
    - Номер - чертежное обозначение изделия
    - Статус - выбирается из выпадающего списка
    - Сформировано автоматически - информационное поле. Спецификация изделия загружена из Библиотеки
    - Примечание - текстовое поле
    - Функциональные элементы в нижней части секции:
        - кнопка Сохранить
        - - создание новой версии карточки тех. выписки. Операция выполняется с подтверждением в выпадающем окне.
        - Отправить - отправить на исполнение

Правая часть секции содержит: - Общее количество в заказе - Чекбокс “Производим/Покупаем” - Дата/время создания

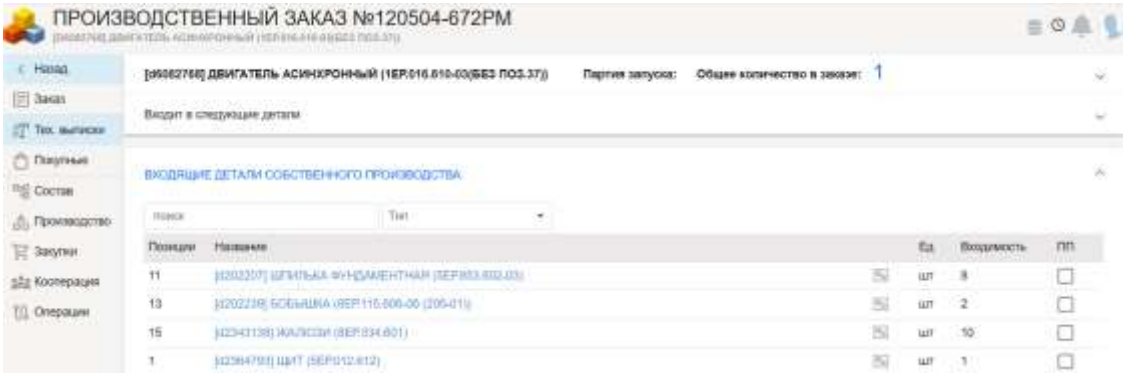
- Во вкладке **Входит в следующие детали** карточки изделия или сборочной единицы



указываются детали, в которые входит данное изделие. Списочное представление содержит колонки:

- Тип
- Название - наименование колонки содержит поле поиска. Название детали включает в себя идентификатор детали/изделия, наименование и чертежное обозначение детали/изделия
-  - переход к списку чертежей
- Ед - единица измерения
- Входимость - количество, в котором входит в указанную деталь Полный состав комплектующих данной детали или сборочной единицы содержится в секциях Карточки изделия “Входящие детали собственного производства” и “Потребность в материалах и покупных изделиях”:

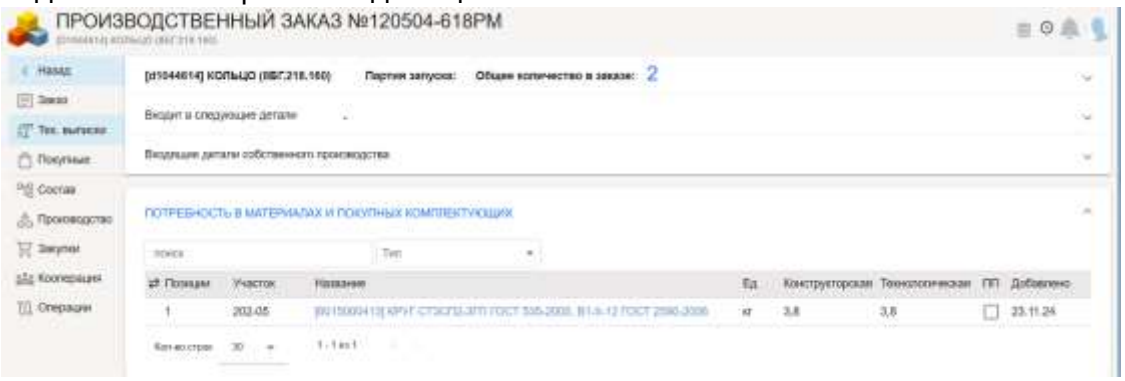
- Во вкладке **Входящие детали собственного производства** карточки изделия или сборочной единицы



информация представлена в формате списочного представления, содержащего:

- Поля фильтрации списочного представления:
  - Поиск
  - Тип
- колонки списочного представления:
  - Поле поика
  - Поле фильтрации по типу
  - Позиции - номер позиции чертежа
  - Название - идентификатор, наименование и чертежное обозначение детали

        - Чертеж - ссылка на чертеж
        - Ед - единица измерения
        - Входимость - количество деталей, входящих в данную деталь/сборочную единицу
        - ЗП - признак Закупаем/Производим
        - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
            - - сохранить
            - - отменить
            - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
    - Кнопки:
        - Добавить - добавление строки
- Во вкладке **Потребность в материалах и покупных изделиях** карточки изделия или сборочной единицы



информация представлена в формате списочного представления, содержащего колонки:

- Поле поика
- Поле фильтрации по типу
- Позиции - номер позиции чертежа
- Участок - участок получатель материала/комплектующих
- Название - код, наименование материала/комплектующего
- Ед - единица измерения
- Конструкторская - конструкторская норма расхода материала
- Технологическая - технологическая норма расхода материала
- ПП - признак Закупаем/Производим
- Добавлено - дата добавления строки

- - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
  - - сохранить
  - - отменить
  - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
- Добавить - добавление строки

- Во вкладке **Операции** карточки изделия или сборочной единицы



строки заполняются на основании данных технологической ведомости с указанием маршрута и операций по изготовлению детали или сборочной единицы. Информация представлена в формате списочного представления, содержащего колонки:

- Чекбокс быбора строк
- “№” - номер операции
- Участок - участок Исполнитель
- Название - название операции
- Кол-во исп - количество исполнителей операции, работающих одновременно
- % - процент времени, требующий участия работника/оператора
- Длит - длительность операции
- Труд - трудоемкость единицы детали, по клику на ячейку открывается детализация



реализованная в формате списочного представления с колонками:

- Специальность - рабочая специальность
- Труд - трудоемкость
- Тариф - тариф (руб/ч)
- Описание работы

- - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
    - - сохранить
    - - отменить
    - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление

- Оборуд - ресурсы, оборудование, Кооперация, по клику на ячейку открывается детализация



реализованная в формате списочного представления с колонками:

- Оборудование
- Загрузка
- Цена
- Стоимость
- Примечание
- - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
    - - сохранить
    - - отменить
    - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление

- Оснаст - Оснастка, по клику на ячейку открывается детализация

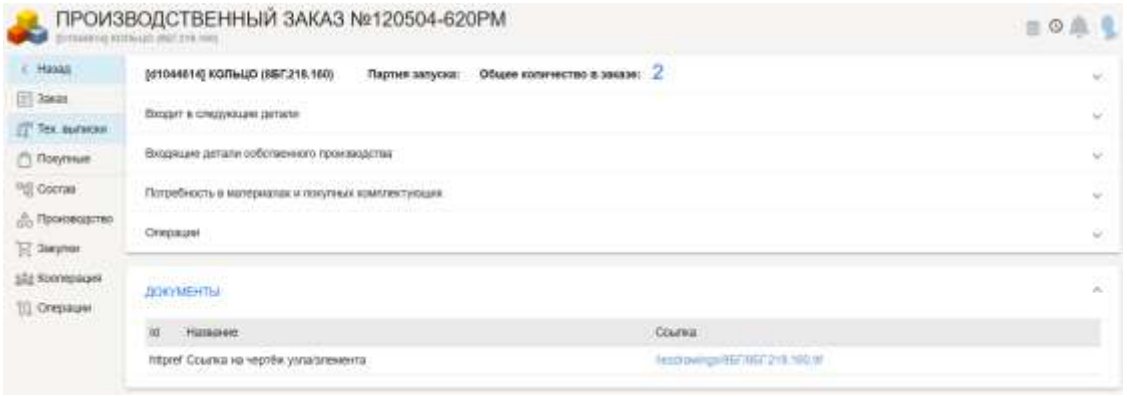


реализованная в формате списочного представления с колонками:

- Оснастка - название оснастки
- Кол-во - количество
- Загрузка

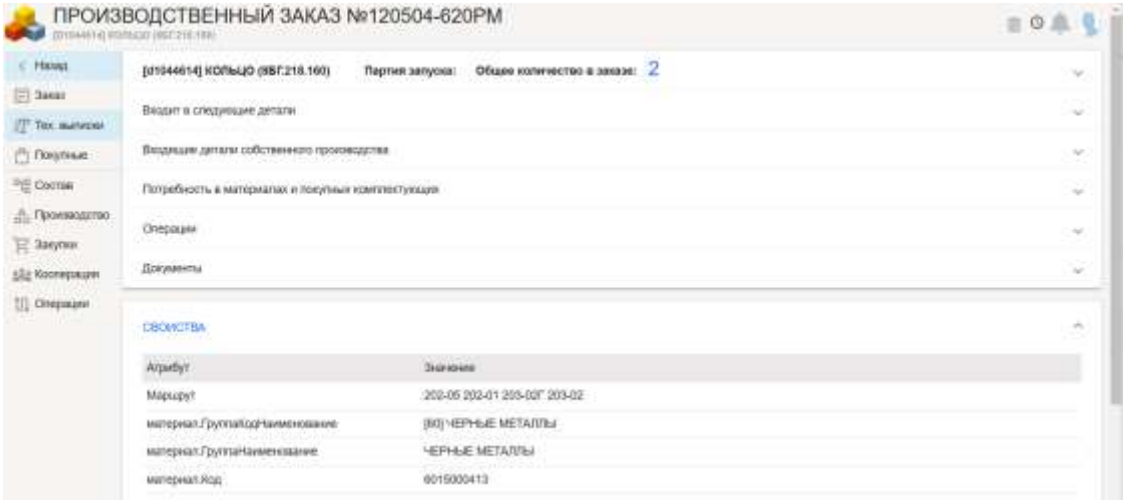
        - Расход
        - Ед - единица измерения
        - Примечание
        - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на  , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
            -  - сохранить
            -  - отменить
            -  - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на  - отменить удаление
    - Предш - номер предшествующей операции
    - Тип - тип операции:
        - Производство
        - Закупка
        - Кооперация
        - Конструирование
    - - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на  , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
        -  - сохранить
        -  - отменить
        -  - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на  - отменить удаление
    - В нижней части вкладки расположены кнопки:
        - Добавить - добавление строки
        - Проверить
        - Тиражировать
        - Обновить - обновить

- Во вкладке **Документы** карточки изделия или сборочной единицы



указаны связанные документы. Информация представлена в формате списочного представления, содержащего колонки:

  - ID
  - Название
  - Ссылка
  - ✎ - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на ⋮, нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
    - 💾 - сохранить
    - ↺ - отменить
    - ✕ - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка ✎ меняется на ↺ - отменить удаление
  - В нижней части секции расположены кнопки:
    - Добавить - добавление строки
- Во вкладке **Свойства** карточки изделия или сборочной единицы



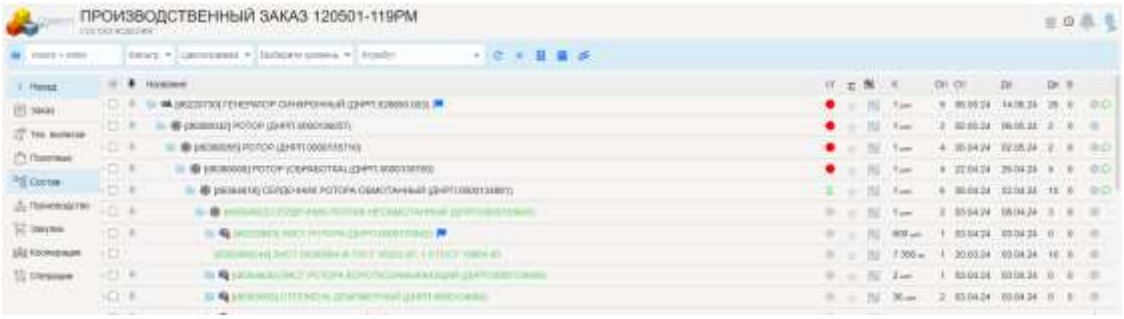
указаны дополнительные атрибуты изделия. Информация представлена в формате списочного представления, содержащего колонки:

- Атрибут - в ячеках колонки реализован функционал выбора атрибута из списка
- Значение - текстовое поле
- - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
  - - сохранить
  - - отменить
  - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
- В нижней части секции расположены кнопки:
  - Добавить - добавление строки

- Во вкладке **Связанные задачи** карточки изделия или сборочной единицы реализован функционал создания Задачи/Поручения

Состав изделия

Детальная информация о структуре изделия содержится в представлении **Состав изделия**, в котором ДСЕ и связи между ними для конкретного заказ представлены в виде многоуровневой структуры (дерева).

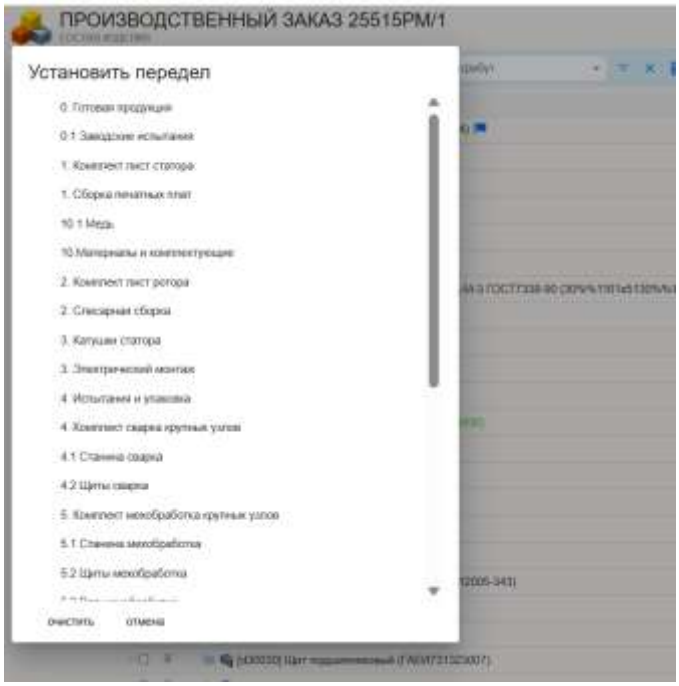


В представлении Состав изделия помимо общих реализованы следующие функции/данные:

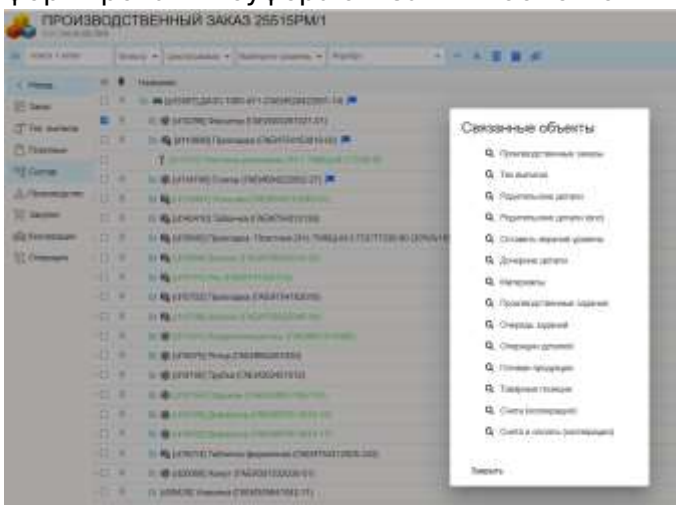
- Поля фильтрации в строке фильтров:
  - Фильтр:
    - (Все)
    - Критический путь
    - Переделы
    - Диаграмма Ганта
  - Циклограмма:
    - (Все)
    - Циклограмма

        - План
        - Оперативный план
        - Прогноз
        - Базовый – Прогноз
        - Оперативный – Прогноз
    - Выборите уровень:
        - Уровень 1
        - Уровень 2
        - Уровень 3
        - Уровень 4
        - Уровень 5
        - Уровень 6
        - Уровень 7
        - Все уровни
    - Атрибут
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
    -  :
        -  - пересчет состава изделия
        -  - пересчет прогноза
        -  - пересчет плана
        -  - пересчет циклограммы
        -  - сохранить прогноз в оперативный план
    -  - перейти в представление “Циклограмма”
    -  - дополнительные связи
- Строка заголовков колонок:
    -  - функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для выбора строк кликом в чекбоксе строки и для вызова контекстного функционального меню дальнейшей групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка  меняется на  , контекстное меню расширяется и обеспечивает вызов следующих функций:

- - привязать передел, вызывается модальная форма для привязки к детали переделов данного заеаза



- - добавить в диаграмму
- - удалить из диаграммы
- - связанные объекты, вызывается модальная форма для формирования буфера связанных объектов



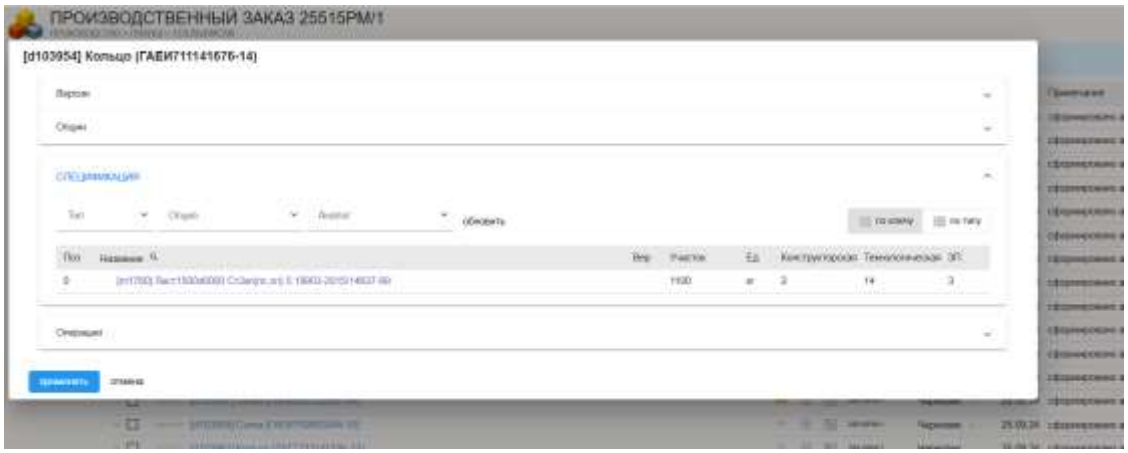
- - закрепить структуру дерева для просмотра
- Название - наименование детали в соответствии со спецификацией, с дополнительной символьной индикацией:
  - - Изделия

-  - Сборки
-  - Детали
-  - Материалы

- СТ - статус детали/материала, отображается в цветовой схеме в соответствии с таблицей статусов рабочих журналов, а также выводится хинт при наведении мыши на значок статуса:
  -  - в работе
  -  - запрет на выдачу сменного задания
  -  - есть назначения
  -  - готов к выдаче
  -  - сделано
  -  - ЛЗК При клике на значок статуса выводится модальное окно с детальной информации о статусе детали/материала, представленной в формате списочного представления:



  - Группа колонок “Документы” - сведения о товарных документах:
    - Счет - номер и дата счета
    - Срок поставки - дата поставки
    - Приход - дата прихода
    - ЛЗК - ссылка на передаточную накладную
  - Группа колонок “Количество, кг”:
    - Потреб - потребность
    - Счет
    - Приход
    - ЛЗК
    - Выдача
-  - конфигуратор детали, ссылка на открывающуюся в модальном окне карточку детали из Библиотеки ДСЕ



Нажатием кнопки “Применить” данные детали обновляются данными из Библиотеки ДСЕ. В случае отсутствия данных в Библиотеке ДСЕ об этом выводится уведомление.

- - Чертеж детали, реализует в открывающемся модальном окне выбор загрузки/отображения чертежей данной детали



- К - количество брутто в составе изделия
- Оп - количество операций
- От - дата, не позднее которой необходимо начать изготовление детали по Базовому плану (Циклограмме)
- До - дата, не позднее которой необходимо закончить изготовление детали по Базовому плану (Циклограмме)
- Дн - суммарная длительность операций
- Б - минимальный буфер операций (дн)
- - дополнительные атрибуты
- - обсуждение

При наведении курсора и клику на число в колонке “Оп” (количество операций) на экране появляется окно с перечнем производственных операций на изготовление данной детали/сборочной единицы:



Списочное представление производственных операций на изготовление детали/сборочной единицы содержит следующие колонки:

- Место - производственный участок
- Ст - статус операции (в цветовой схеме)
- Название“ - наименование операции
- Длит - длительность: минуты (м), часы (ч), дни (д)
- Труд - трудоемкость
- Кп - количество деталей (план)
- Кф - количество деталей (факт)
- % - процент исполнения операции
- От (ПДО) - дата, не позднее которой необходимо начать выполнение операции по Плану ПДО
- До (ПДО) - дата, не позднее которой необходимо закончить выполнение операции по Плану ПДО
- Тип - суммарная длительность операций

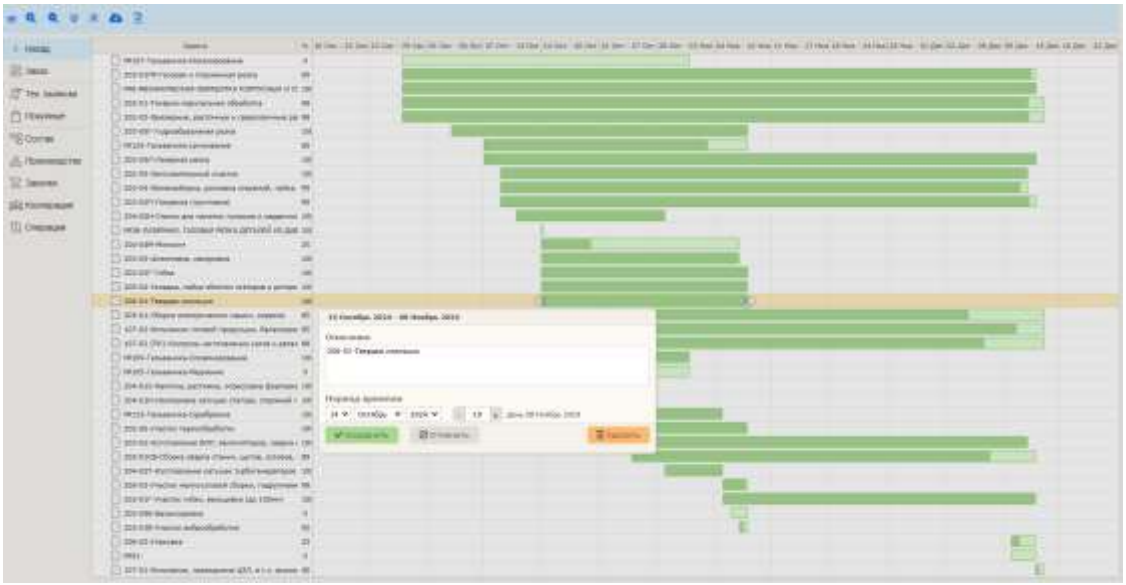
Списочное представление производственных операций на изготовление изделия в целом (корневая строка состава изделия) содержит основные операции, последняя из которых “Контроль” выполняется при закрытии заказа. При закрытии операции “Контроль” автоматически закрывается заказ, ему присваивается статус “Закрыт” и датой “Факт выпуска” в карточке заказа устанавливается дата закрытия операции “Контроль”. Для отражения даты закрытия заказа в отчете “План-факт выпуска продукции” необходимо выполнить пересчет планов: Проихводство/Планы/Пересчет планов/факт выпуска продукции.

Циклограмма

Циклограмма определяет последовательность выполнения операций одного изделия (включая закупочные операции). При этом используются следующие нормативы деятельности, указанные в конструкторско-технологической документации:

- Длительность каждой операции
- Порядок исполнения операций, определяемый связями предшественник-последователь

Циклограмма строится таким образом, чтобы операции заказа завершились к контрактной дате отгрузки по договору. Таким образом определяется дата, не позже которой должно начаться исполнение заказа. Графическая иллюстрация циклограммы осуществляется в представлении «Диаграмма Ганта», доступ к которой осуществляется по функциональной кнопке строки фильтров представления «Состав изделия».



Представление **Циклограмма** имеет следующую структуру:

- Стандартная строка заголовков
- Строка управления отображением основной области представления и экспорта данных:
  - - увеличить масштаб (диаграммы основной области)
  - - уменьшить масштаб (диаграммы основной области)
  - - раскрыть все задачи (список строк основной области
  - - свернуть все задачи (список строк основной области)
  - - экспорт в XML
  - - экспорт в PDF
- Основная область:
  - Левая часть - список строк (участок/операция/процент выполнения)
  - Правая часть – Диаграмма Ганта

Журнал «Производственные заказы»

Таблица статусов производственного заказа

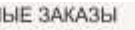
В Системе реализованы следующие признаки/статусы Производственных заказов, позволяющие указывать их состояние и отфильтровывать соответствующие записи в списочных представлениях:

Наименование статуса	Описание статуса
Все	Отображает на экране все заказы, которые существуют в системе
Архив	Отображает заказы, помещенные в архив
Стоп	Устанавливается тогда, когда работы по производственному заказу остановлены ввиду каких-либо причин, предусматривающих прекращение работ
Удалено	Отображает удаленные заказы
Обновление	-
Черновик	Устанавливается на этапе создания и согласования производственного заказа
Исполнение	Устанавливается после завершения всех процедур по статусу «Черновик»
Закрыт	Устанавливается по факту изготовления головного изделия

Жунал Производственные заказы

Все актуальные производственные заказы предприятия представлены в списочном представлении на экранной форме **Производственные заказы**. Доступ к экранной форме осуществляется через главное меню Производство/Заказы.

Журнал производственных заказов содержит, помимо общих, следующие интерфейсные элементы:

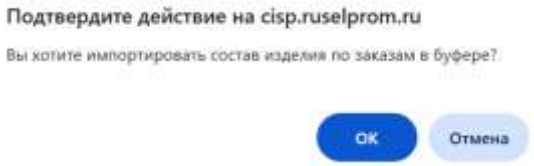
- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении 

  - Субъект - хозяйствующий субъект
  - Группа - группа товаров

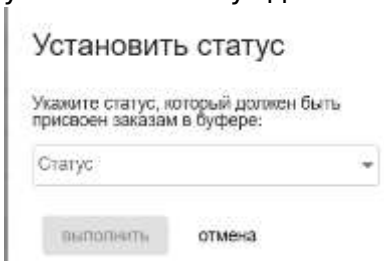
- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении 

:
    - Контрагент
    - Дата От - дата начала временного интервала фильтрации заказа
    - Дата До - дата окончания временного интервала фильтрации заказа
    - по дате - выбор контекста фильтрации по дате, поле отображается при выборе дат в полях Дата От, Дата До:
        - (все)
        - по дате открытия
        - по дате договора
        - по дате плана
        - по дате прогноза
        - по дате факта
        - по переделам
    - Субъект - хозяйствующий субъект
    - КРУ - код раздельного учета
    - Исполнение - фильтр статусов (В соответствии с таблицей статусов производственного плана)
    - Фильтр - выбор информационных срезов:
        - (все)
        - Прогнозные заказы
        - Черновики
        - Отставание по срокам
        - Отставание (переделы)
        - Текущий план (переделы)
        - Мастер-шаблоны
        - Отсутствует в планах
- Строка заголовков колонок:
    - ☰ - функциональная колонка для выбора заказов кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие пункты:
        - Унифицированные функции работы с буфером, при помещении заказов в буфер отображаются дополнительные пункты, при

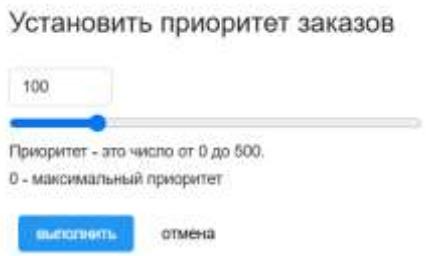
выборе которых выводится модальное окно для подтверждения операции или модальные окна с детализацией выбора (для функций “Присвоить статус” и “Установить приоритет”)



- Функции планирования:
  - - фиксировать планы
  - - снять фиксацию планов
  - - присвоить статус, выводится модальное окно, в котором можно выбрать из выпадающего списка и установить статус для заказов, помещенных в буфер



  - - установить приоритет, выводится модальное окно, в котором можно установить приоритет для заказов, помещенных в буфер



  - - пересчет графика ПДО
- Функции конструкторско-технологической обработки:
  - - импортировать состав из библиотеки (при наличии)
  - - импортировать состав изделия (при наличии источника и шлюза)
  - - импортировать переделы из шаблона
  - - пересчитать состав изделия
  - - пересчитать переделы
- - обновить цены на материалы

- - детализация переделов заказа в формате списочного представления



:

  - Продукт/Передел - код продукта (по справочнику Номенклатуры) с указанием количества изделий, иерархический перечень наименований деталей с полем выбора атрибута и сылкой на строку представления “Состав изделия”
  - Статус, %
  - Стоимость работ
  - Базовый план - дата по базовому плану
  - ПДО - дата по плану ПДО, устанавливается не позже Даты поставки по договору, с учетом прогнозной даты и с учетом свободных производственных мощностей для группы планирования данного изделия (группа планирования устанавливается в справочнике Закупки/Справочник товаров)
  - Прогноз - прогнозная дата, пересчитывается в разделе “Состав изделия” карточки данного заказа
  - Резерв времени - отклонение от базового плана в днях
  - Факт - фактическая дата
  - %мат - процент материалов (ссылка на Закупки)
- План - системный номер тематической группы производственных планов
- id - системный номер записи
- П - приоритет заказа
- Статус - статус заказа (в соответствии с таблицей статусов заказа)
- - Обсуждение
- Дата - дата открытия заказа
- Договор - дата поставки по договору (Базовый план)
- План - дата по плану ПДО (План ПДО), пересчитывается в представлении “Состав изделия” карточки данного заказа через функцию “Пересчет плана” в выпадающем меню пересчета строки фильтров
- Прогноз - Прогнозная дата (Прогнозный план), пересчитывается в представлении “Состав изделия” карточки данного заказа через

функцию “Пересчет прогноза” в выпадающем меню  пересчета строки фильтров
    - Факт - дата сдачи на склад готовой продукции
    -  - признак “Дата выпуска ПДО зафиксирована”
    - Б1 - отклонение (дн) = Дата отгрузки по договору – Дата выпуска по графику
    - Б2 - отклонение (дн) = Дата плана – Дата прогноза
    - № - номер заказа
    - Контрагент
    - Сумма, руб.
- Левая навигационная панель журнала **Производственные заказы** соответствует описанию в разделе “Особенности интерфейса модуля “Производство”/ Навигационная панель представления уровня предприятия”

При помещении заказов в буфер и переходе в режим просмотра буфера в строке фильтров отображается функциональная кнопка , вызывающая выпадающее меню выгрузки печатных и отчетных форм, формируемых в контексте буфера:

-  - план-факт выпуска продукции
-  - Анализ циклограмми тд.

Алгоритм планирования исполнения заказа

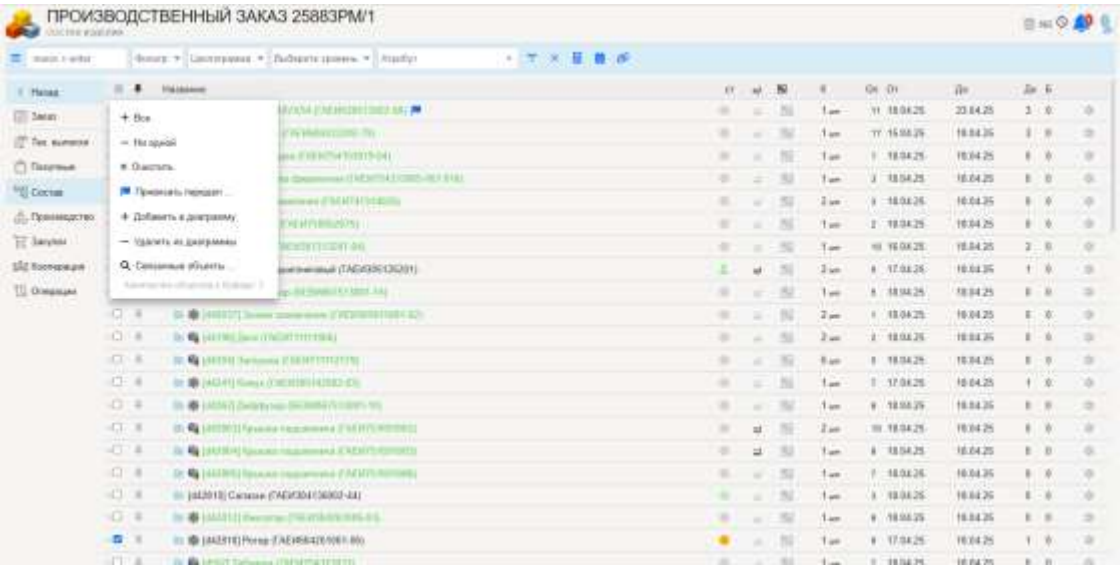
При формировании плана исполнения заказа реализуются следующие шаги:

- В жунале “Производственные заказы” пользователь выбирает закзы со статусом “Исполнение”, отфильтрованные в заданном периоде по дате открытия заказа
- В представлении “Состав изделия” карточки данного заказа через функцию “Пересчет прогноза” в выпадающем меню  пересчета строки фильтров расчитывается прогнозная дата (право сдвинутая остаточная циклограмма). Результат расчета можно посмотреть в режиме “Прогноз” (выбирается в поле Циклограмма строки фильтров) данного представления
- В колонке “ПДО” представления  детализации переделов конкретного заказа пользователь проставляет плановую дату ПДО. При этом Дата по плану ПДО устанавливается не позже Даты поставки по договору, с учетом прогнозной даты и с учетом свободных производственных мощностей для группы планирования данного изделия (группа планирования устанавливается в справочнике Закупки/Справочник товаров)
- Для перепланирования в представлении “Планы” через фунцию “Планы/Пересчет планов/Производственный план/Пересчет производственного плана” пользователь создает новую венсию плана и запускает “Пересчет”. Система выполняет корректировку плановых дат

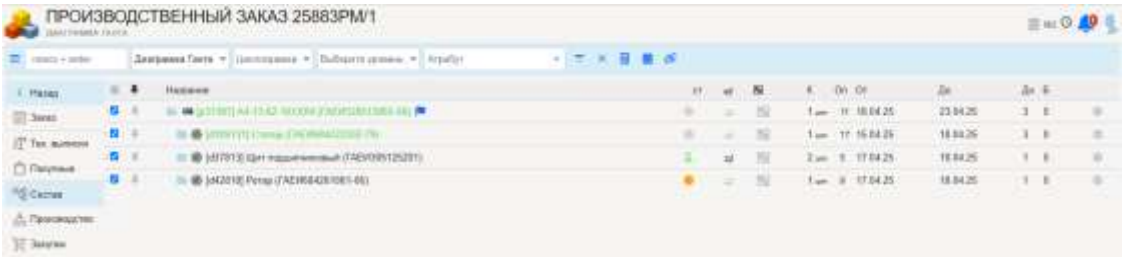
исполнения всех заказов определенной группы планирования с последующей сортировкой “сверху вниз” в журнале “Производственные заказы”, при этом алгоритм учитывает следующие параметры:
    - Приоритет заказа
    - Дата ПДО
    - Темпы производства (справочник Производство/Темпы производства), если темп производства не позволяет установить для заказа дату ПДО, то плановая дата смещается на следующий день, и т.д.
- Результаты успешного пересчета даты ПДО заказа можно просмотреть в жунале “Производственные заказы” после его обновления
- Для пересчета дат “от ПДО” и “до ПДО” всех деталей заказа используется метод “Планы/Пересчет планов/Производственный план/Пересчет графика ПДО”. Выбор опции “только пустые даты” позволяет пересчитать только новые заказы. В противном случае пересчет выполняется группами (тематическими) заказов для всей производственной программы

Формирование диагрмм Ганта в контексте Производственного заказа

Для графического представления процесса изготовления изделия производственного заказа в Системе реализован инструментарий построения диаграм Ганта, доступный из представления “Состав” карточки заказа. Диаграмма Ганта строится в контексте помещенных в буфер деталей/узлов изделия



Содержимое буфера добавляется в исходные данные для построения диаграммы Ганта выбором из контекстного меню функции **Добавить в диаграмму**. После выбора в поле “Фильтр” строки фильтров значения “Диаграмма Ганта” на экране отбражаются исходные детали/узлы, для которых нажатием кнопки строится диаграмма Ганта



Итоговая диаграмма Ганта содержит графическое представление на временной оси сроков изготовления выбранных деталей/узлов:



Планирование исполнения производственных заказов

- **Методика планирования**
- **Производственный план**
  - Журнал «Производственные планы»
  - Карточка тематической группы производственных заказов
  - Состав тематической группы заказов
  - Работа с тематической группой заказов
- **Фиксированные управленческие отчетные формы**
  - Производственная программа
  - План-факт выпуска продукции
  - План-факт выпуска деталей
- **Графики исполнения заказов**
  - Базовый план (Циклограмма)
  - План ПДО
  - Прогноз исполнения заказов

Методика планирования

Алгоритмы планирования производства обеспечивают соответствие следующим принципам заложенной в Систему методики управления производством:

- Полнота данных - всегда анализируется информация обо всех не закрытых заказах предприятия
- Прозрачность – исходные данные и детализация планирования должны обеспечивать всем участникам управления достоверную и актуальную информацию обо всех важных аспектах производства

- Оптимальность - варианты планов для конкретного участника планирования содержат необходимую и достаточную информацию для исполнения им функций управления, не перегружены «лишней» информацией, позволяют при необходимости углубиться до необходимого уровня. Унификация поддерживается за счет одинаковых реквизитов в левых частях представлений всех планов
- Порядок сверху вниз (или слева направо) – приоритет имеет заказ с более ранней датой исполнения обязательств. Заказы отсортированы по дате отгрузки по договору. Имеется возможность ручной приоритезации заказов

Алгоритмы производственного планирования и учета реализуют принцип проектного управления – разбиение процесса производства изделия на связанную последовательность операций, включая обеспечение материалами, кооперацию и собственное производство. Таким образом строится циклограмма, которая может быть оптимизирована:

- К дате поставки по договору (право сдвинутая циклограмма) выстраивается цепочка операций, их сроки и длительности, таким образом, чтобы изделие было готово к заданному в договоре сроку
- От текущей даты (лево сдвинутая циклограмма), показывает возможную дату завершения изготовления изделия/детали при условии начала выполнения операций в текущую дату

Исходная информация для планирования берется из конструкторской документации на изделие.

Для поддержки техники проектного управления «Совещание по статусу», реализована возможность корректировки в соответствии с проектными техниками:

- Распараллеливание
- Увеличение ресурсов
- Уточнение % исполнения операций
- Повышение приоритетов исполнения заказов

Для поддержания методики управления производством на верхнем уровне управления в данной Системе реализован следующий инструментарий в формате альбома фиксированных Управленческих отчетных форм и аналитических инструментов:

- **Производственная программа** - представляет ключевую информацию для директора предприятия и его заместителей, является основным инструментом анализа и управления, дает информацию о портфеле заказов, обеспеченности заказов на продолжительный период времени, ритмичности заказов.

- **План-факт выпуска товарной продукции (План-факт по заводу)** - является основной управленческой отчетной формой на планируемый месяц на уровне

завода, содержит как план выпуска изделий в текущем периоде, так и НЗП (незавершенное производство предыдущих периодов). В План-факте по заводу содержатся основные параметры, в том числе стоимостные, плановый график готовности, процент выполнения. План-факт по заводу является инструментом технологов, финансистов, снабженцев, службы персонала и содержит всю необходимую информацию для планирования выпуска изделий по дням.

- **План-факт выпуска деталей, сборочных единиц (План-факт по участку)** - является основной управленческой отчетной формой На уровне участка, содержит План-факт по участку на месяц с выделяентем план-факта на день. Обеспечивает Начальника участка информацией о текущих задачах.

- Управленческий инструментарий (документ) нижнего уровня производства - **Сменное задание**, в котором содержится список всех сменных заданий с указанием производственного участка и статуса исполнения. Сменное задание назначается как на участок, так и на конкретного работника.

- Ключевая аналитическая форма - **Синхронность исполнения заказов по участкам**, которая содержит план по деталям (штукам)/операциям на месяц по всем участкам, процент выполнения плана. Целевая синхронность выполнения плана соответствует равномерной работе участков, то есть близким значениям процента выполнения плана. Неравномерность факта показывает отклонения синхронизации и дает основания вносить корректировки

Таким образом, для каждого уровня руководства формируется выверенный, актуальный и удобный для восприятия документ, который позволяет оперативно получить информацию, достаточную для оценки ситуации и принятия корректирующих решений. Альбом управленческих отчетных форм составляет основу модели управления.

На базе альбома управленческих инструментов в Системе реализован функционал контроля исполнения заказа и анализа причин отставания, а также аналитические формы по анализу трудозатрат и загрузки оборудования.

Алгоритмы, реализующие заложенную в Систему методику производственного планирования и учета, основаны на строгой и прозрачной математической модели циклограмм, что позволяет автоматизировать процесс планирования, значительно уменьшить субъективный фактор и повысить качество планирования. При этом всем участникам процесса планирования (в том числе линейному персоналу) становятся понятны (воспроизводимы) параметры плана, увеличивается доверие к нему.

Реализованная модель позволяет выстроить процессы управления и перейти к стилю «Управлять - это просто», повысить эффективность предприятия в целом.

В системе реализованы следующие уровни планирования производства:

- Производственный план - содержит все заказы, сгруппированные в тематические папки (контейнеры) являющиеся аналитиками с определенным набором атрибутов
- Графики исполнения заказов:
    - Базовый план» (Циклограмма) - право сдвинутый план от даты отгрузки по договору, рассчитанный по циклограмме. Формируется для конкретного заказа
    - План ПДО» (План) - Прогноз на месяц с учетом отклонений. Изначально равен Базовому плану
    - Прогноз исполнения заказа» (Прогноз) - технический прогноз - от текущей даты рассчитывается лево сдвинутый план по остатку циклограммы. Прогноз исполнения заказа содержит даты изготовления деталей конкретного заказа. Пересчитывается каждый день

При построении циклограмм реализуется Методология проектного управления «Иерархическая структура работ/изделия», при этом осуществляется разбиение процесса производства изделия на связанную последовательность операций, включая обеспечение материалами, кооперацию и собственное производство.

Производственный план

Производственный план содержит все заказы, сгруппированные в тематические папки (контейнеры), являющиеся аналитиками с определенным набором атрибутов. В Системе реализованы следующие признаки/статусы Производственных планов, позволяющие указывать их состояние и отфильтровывать соответствующие записи в списочных представлениях:

Таблица статусов производственного плана

В Системе реализованы следующие признаки/статусы Производственных планов, позволяющие указывать ее состояние и отфильтровывать соответствующие записи в списочных представлениях:

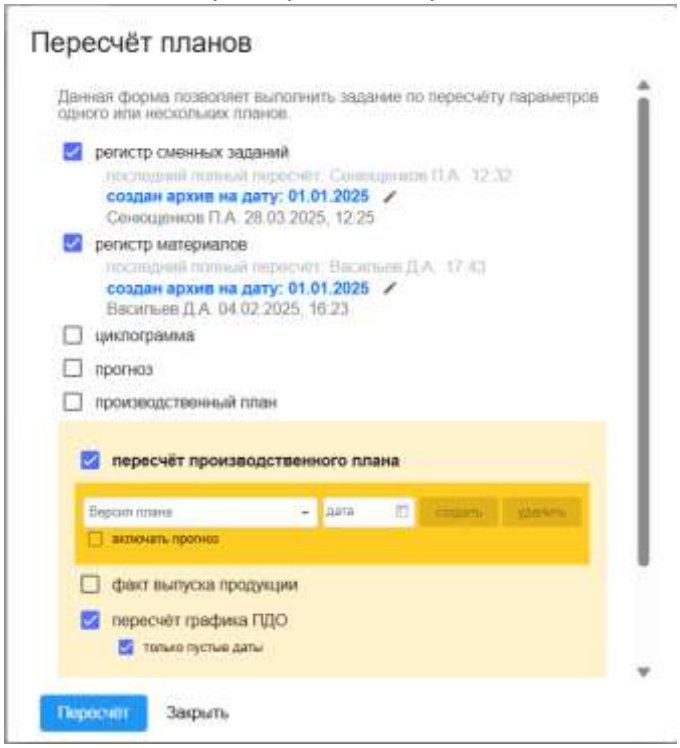
Наименование статуса	Описание статуса
Все	Отображает все планы
Черновик	Устанавливается на этапе создания плана
Открыт	Устанавливается после создания и согласования плана. Действующий план
Закрыт	Устанавливается, когда срок действия плана истек

Журнал «Производственные планы»

В журнале «Производственные планы», доступ к которому осуществляется через главное меню Производство/Планы, все заказы предприятия разбиты по Производственным планам (тематическим группам заказов, сформированным по критерию близости проектных, хозяйственных или бизнес параметров).

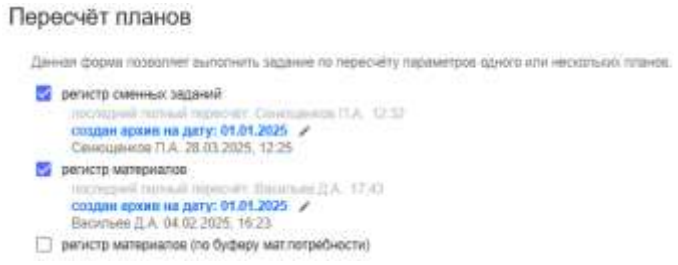


Журнал «Производственные планы», помимо общих, содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
  - « дата от »
  - «дата до »
  - « Статус » (В соответствии с таблицей статусов производственного плана)
- Функциональные кнопки работы с журналом в строке фильтров:
  - - Пересчет планов, для выбора варианта пересчета выводится модальное окно 

в котором возможны следующие варианты пересчета:

- «Регистр сменных заданий» - можно пересчитать:
  - без создания архива



при этом выводится информация о ранее созданном архиве, а пересчитываются только данные с датой, превышающей дату архива
  - с созданием архива



переход в данный режим осуществляется нажатием кнопки при этом пользователю предлагается выбрать дату, на которую будет создан архив. При пересчете регистра сменных заданий актуализируются статусы сменных заданий и статусы деталей за весь период. Обновленные статусы сменного задания отображается в представлении «Очередь заданий», а обновленные статусы деталей в представлении Производство/Собственное производство. Альтернативный способ пересчета в части помещенных в буфер деталей выполняется в представлении Производство/Собственное производство через функцию «Пересчет регистра деталей» контекстного меню работы с буфером. Еще один способ пересчета в части помещенных в буфер деталей выполняется в представлении Производство/Закупки через функцию «Пересчет регистра» контекстного меню работы с буфером
- «Регистр материалов» - Пересчет Регистра материалов реализован аналогично пересчету Регистра сменных заданий в двух режимах, без архива и с архивом. Результирующий статус материалов отображается в журнале закупок.
- «Циклограмма» - Позволяет осуществить пересчет плановых дат всех производственных заказов в разрезе циклограммы производства изделия

- «Прогноз» - Ппозволяет осуществить пересчет плановых дат всех производственных заказов в прогнозе (на основании текущего состояния готовности изделия и обеспеченности материальной потребности) производства изделия
- «Производственный план»
    - «Пересчет производственного плана» - позволяет сформировать актуальный план-факт выпуска готовой продукции, в котором зафиксированы плановые даты. Для этого в блоке детализации пересчета данного подпункта необходимо: ввести наименование версии плана, указать дату (создания плана), нажать на кнопку «Создать», после чего нажать на кнопку «пересчет».
    - «Факт выпуска продукции» - Позволяет отразить факт выпуска готовой продукции в документе «План-факт выпуска продукции». Для этого в подразделе «Пересчет производственного плана» после выбора подраздела «Факт выпуска продукции» в открывшемся блоке детализации пересчета подраздела «Пересчет производственного плана» в поле «Версия плана» выбрать необходимую версию плана и нажать на кнопку «Пересчет»
    - «Пересчет графика ПДО» - Позволяет осуществить пересчет и актуализацию плановых дат ПДО для всех деталей и материалов внутри заказа. Имеется возможность пересчета только новых заказов (чекбокс “только пустые даты”). Для присвоения даты ПДО заказа ручным методом необходимо в разделе главного меню Системы «Производственные заказы» выбрать заказы, по которым нужно осуществить корректировку в ручном режиме. Затем необходимо нажатием на значок в колонке «Детализация переделов заказа» открыть форму

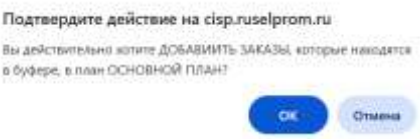


в которой ввести требуемую плановую дату. После осуществления ручной корректировки плановой даты необходимо вернуться в раздел «Производственные планы», где в поле блока фильтров нажатием на значок  вызвать меню выбора вариантов пересчета, в котором выбрать в разделе «Производственные планы» подразделы

«Пересчет производственного плана» и «Пересчет графика ПДО»

- «Оплаты за материалы» - При пересчете в данном пункте введенные в журнал “Закупки/Счета поставщиков” счета расщепляются на строки и дополняются информацией о заказах, материалах, графиках оплаты, таким образом формируется журнал “Закупки/Счета и оплаты”. Такая детализация счетов позволяет формировать и привязывать заявки на оплату к части счета, формировать актуальный реестр на оплату
- «Календарь рабочих дней»

- Строка заголовков колонок:
  - ☰ - Функциональная колонка для выбора строк кликом в чекбоксе ячейки данной колонки. Выпадающее контекстное меню содержит унифицированные функции работы с буфером
  - «id» - Системный номер группы заказов, по клику осуществляется переход к списочному представлению группы
  - «Субъект»
  - «№» - Функциональная колонка для перехода к карточке группы заказов
  - «Статус»
  - «От» - Дата
  - «До» - Дата
  - «Примечание»
  - «Заказы» - Функциональная колонка для добавления заказа в группу. В данной колонке в каждой строке расположена кнопка “Добавить”, по нажатию которой в группу добавляются предварительно помещенные в буфер заказы. Пользователь подтверждает добавление в модальном

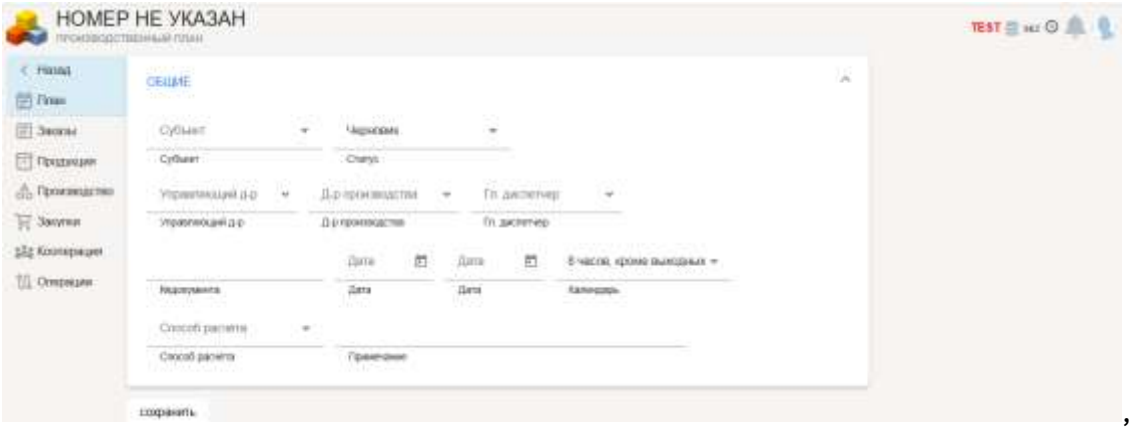
    

    окне
  - «Число заказов в группе»
- Левая навигационная панель соответствует описанию в разделе “Особенности интерфейса модуля “Производство”/ Навигационная панель представления уровня планов”.

Карточка Производственных планов

Для каждого Производственного плана (тематической группы производственных заказов) создается Карточка производственного плана. Для создания Карточки производственного плана необходимо в журнале «Производственные планы», доступ к которому осуществляется через главное меню Производство/Планы, нажать на

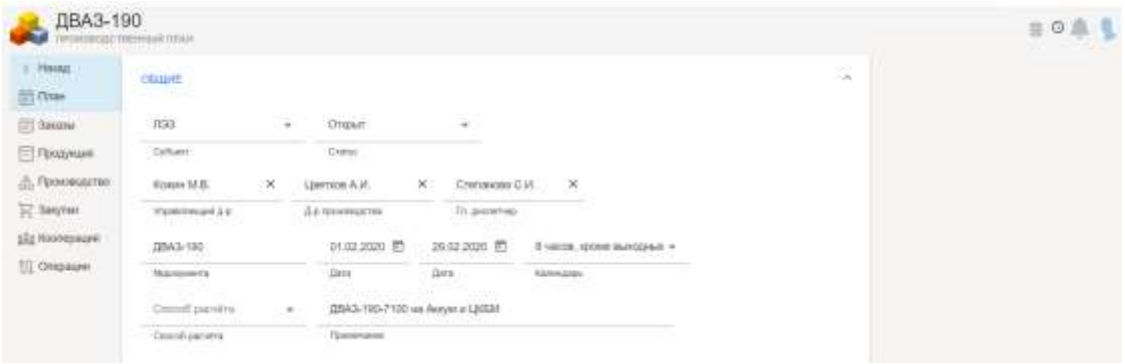
виртуальную кнопку «  », находящуюся в правом нижнем углу табличной формы, после чего откроется пустая карточка «Производственный план»



, которая содержит следующие поля:

- «Субъект» - Предприятие или организация, от имени которой ведется учет в Системе
- «Статус» - Статус Производственного плана
- «Управляющий д-р» - ФИО кправляющего директора
- «Д-р производства» - ФИО директора по производству
- «Гл. диспетчер» - ФИО главного диспетчера
- «№ документа»
- «Дата» - Дата начала действия плана
- «Дата» - Дата окончания действия плана
- «Календарь» - ?
- «Способ расчета» -?
- «Примечание» После заполнения необходимых полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Просмотр интересующей карточки группы производственных заказов осуществляется по клику в поле «№» в «Журнале производственных планов».



Работа с тематической группой заказов

Для включения существующих заказов в определенный Производственный план, необходимо:

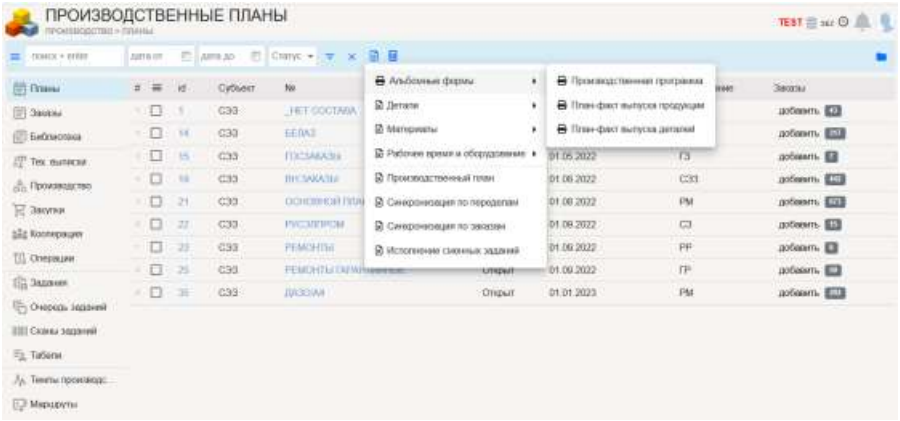
- в разделе Производство->Заказы поместить подлежащие включению заказы в буфер
- перейти в раздел Планы
- в соответствующей строке журнала “Производственные планы” в колонке «Заказы» нажать на кнопку «Добавить»
- подтвердить в модальном окне добавление заказа/заказов в группу нажатием кнопки «ОК» либо отменить добавление нажатием кнопки «Отмена».

Состав тематической группы заказов

При клике на ячейку «id» строки в журнале «Производственные планы» открывается списочное представление производственных заказов, входящих в данную группу. Состав данных списочного представления описан в разделе “Журнал “Производственные заказы””.

Фиксированные управленческие отчетные формы

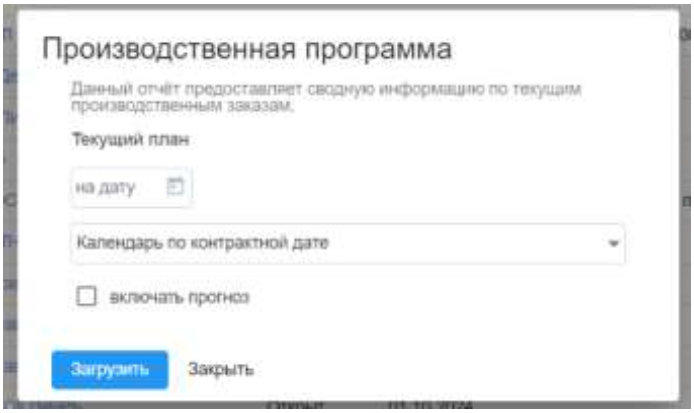
Содержащаяся в Системе детальная информация о производственных заказах обрабатывается заложенными в Систему вычислительными алгоритмами и в результате обогащается информацией о порядке реализации заказов в части потребностей в материалах и ресурсах, сроках выполнения операций, оптимальной последовательности выполнения операций для всего массива производственных заказов. В результате в Системе формируется альбом фиксированных управленческих отчетных форм, который является инструментом управления производством всех уровней. Доступ к интерфейсу альбома фиксированных управленческих отчетных форм осуществляется в разделе «Производство/Планы» через иерархическое меню, вызываемое кнопкой в строке фильтров раздела



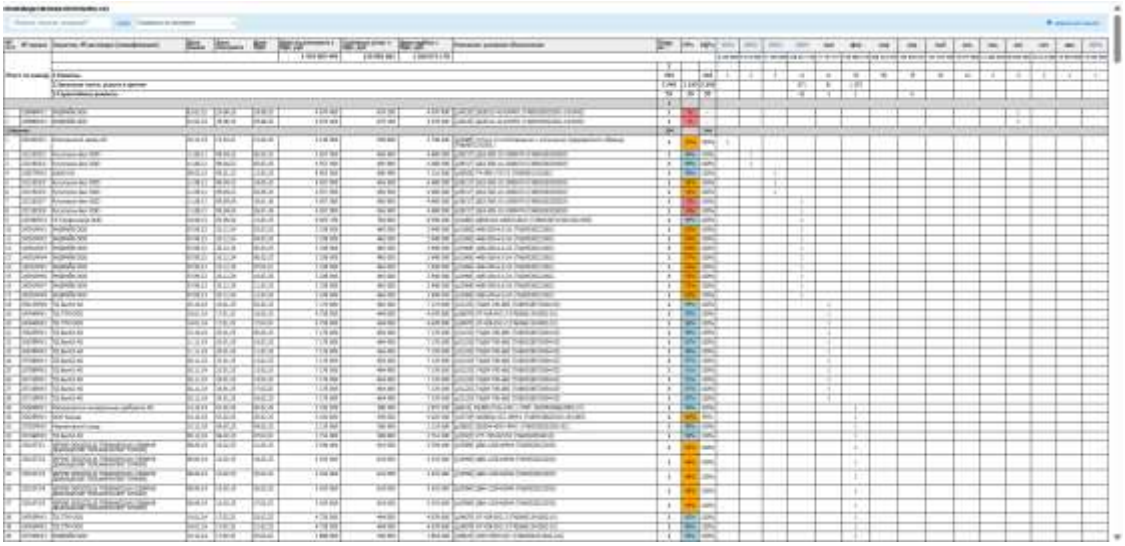
Производственная программа

Фиксированная управленческая отчетная форма «Производственная программа» формируется на основе данных «Журнала заказов». При формировании данной отчетной формы в модальном окне выбираются параметры:

- «на дату» - Указанная в данном поле дата ограничивает перечень включенных в отчетную форму заказов. Заказы, исполненные до этой даты, в отчетную форму не попадают
- «Календарь по контрактной дате» - Тип календаря:
    - Календарь по контрактной дате
    - Календарь по прогнозной дате
    - Календарь по плановой дате отгрузки (ПДО)
- Галочка «Включать прогноз».



Сформированная Производственная программа представляет собой списочное представление всех заказов предприятия



и содержит информацию о параметрах заказов и результатах планирования их исполнения:

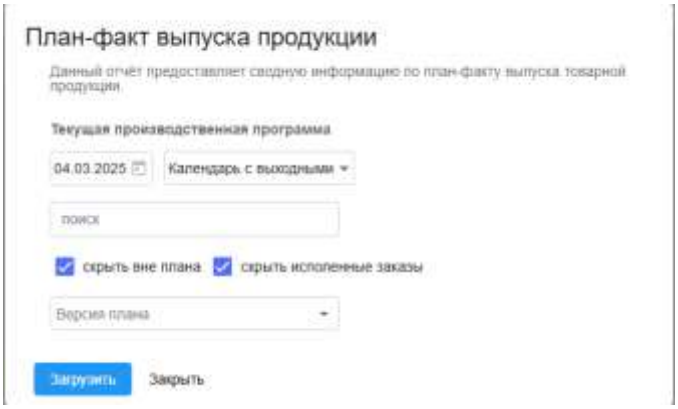
- Строку с заголовком
- Строку с интерфейсом поиска и кнопкой печати
- Строку заголовков колонок списочного представления
- Секцию списочного представления с интегральной информацией о программе
- Строки с информацией по каждому заказу, разбитые на группы товаров:
    - «Машины»
    - «Запасные части, услуги и прочее»
    - «Гарантийные ремонты»
    - ….
- Левая часть таблицы с данными о заказе содержит колонки:
    - «№п/п (нумерация в пределах группы)»
    - «№ заказа»
    - «Заказчик, № договора (спецификации)»
    - «Дата заказа»
    - «Дата контракта»
    - «Дата ПДО»
    - «Цена по контракту с НДС»
    - «Стоимость услуг с НДС, руб.»
    - «Цена прайса с НДС, руб.»
    - «Описание, условное обозначение»
    - «План, шт *»
    - «М%» - Процент обеспечения материалами
    - «КД%» - Процент выпуска Конструкторской документации
- Правая часть таблицы с данными о плановых сроках исполнения содержит колонки по годам:
    - «….» - в случае недодела за предыдущие годы
    - «2023» - в случае недодела за предыдущие годы
    - «2024» - в случае недодела за предыдущие годы
    - Колонки с января по декабрь текущего года
    - «2026» - если плановый срок исполнения заказа приходится на следующие годы
    - «2027» - если плановый срок исполнения заказа приходится на следующие годы

В строке каждого заказа в правой части таблицы выводится количество изделий заказа, указанное в ячейке с соответствующей датой исполнения.

План-факт выпуска продукции

Фиксированная управленческая отчетная форма «План-факт выпуска продукции» формируется на основе данных «Журнала заказов». При формировании данной отчетной формы в модальном окне выбираются параметры:

- «Дата»
- «Календарь»
- «Поисковая строка»
- «Галочка «Скрыть вне плана»»
- «Поисковая строка версии плана»



Сформированный План-факт выпуска продукции представляет собой списочное представление всех заказов предприятия на текущий месяц и содержит сгруппированный по типам продукции раздел заказов, которые будут выпущены в данном месяце, а также раздел незавершенного производства (НЗП), в котором указываются узлы незавершенного производства, которые будут выпущены в данном месяце. План-факт выпуска продукции содержит следующие элементы:

- Строку с заголовком
- Строку с интерфейсом поиска и кнопкой печати
- Строку заголовков колонок списочного представления
- Секцию списочного представления с интегральной информацией о План-факте выпуска продукции
- Строки с информацией по каждому заказу, разбитые на группы товаров, с итоговой строкой в начале раздела:
    - «Машины»:
        - «Недодел прошлого периода»
        - «Текущий период»
    - «Запасные части, услуги и прочее»
        - «Недодел прошлого периода»
        - «Текущий период»

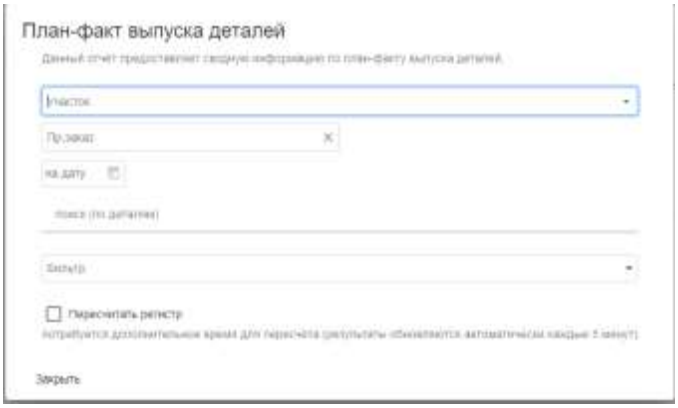
    - «Гарантийные ремонты»:
        - «Недодел прошлого периода»
        - «Текущий период»
    - «НЗП»:
        - «Недодел прошлого периода»
        - «Текущий период»
    - ....
- Левая часть таблицы с данными о заказе содержит колонки:
    - «№ заказа»
    - «Поставка по договору (Дата)»
    - «Дата выпуска (план)»
    - «Стоимость услуг с НДС, руб. (план)»
    - «Стоимость услуг с НДС, руб. (факт)»
    - «Описание, условное обозначение»
    - «План, шт»
    - «Факт, шт»
    - «КД%» - (Процент завершения КД)
    - «Т%» - (Процент завершения операций (по трудоемкости))
    - «М%» - (Процент обеспечения материалами)
- Правая часть таблицы с данными о плановых сроках исполнения содержит колонки с днями месяца с 1 по 31, сгруппированные по неделям. Колонка каждого дня разбита на две колонки – план и факт. В строке каждого заказа в правой части таблицы выводится количество изделий заказа, указанное в ячейке с соответствующим днем исполнения, а также символы «стрелка», характеризующие опережение или отставание от плана. Красная стрелка в право от ячеки с плановой датой и плановым количеством указывает на отставание от плана, а зеленая стрелка в лево в сторону ячеки с плановой датой и плановым количеством указывает на опережение плана;
- В нижней части таблицы строка со служебной информацией.



План-факт выпуска деталей

Фиксированная управленческая отчетная форма «План-факт выпуска деталей» представляет собой вырезку из План-факта выпуска товарной продукции и содержит полный список деталей и сборочных единиц, которые являются недоделом прошлого и текущего периода или должны быть выпущены по плану на текущую дату. Для управления данными, выводимыми в этой форме, реализован журнал «Производство». При формировании данной формы в модальном окне выбираются параметры:

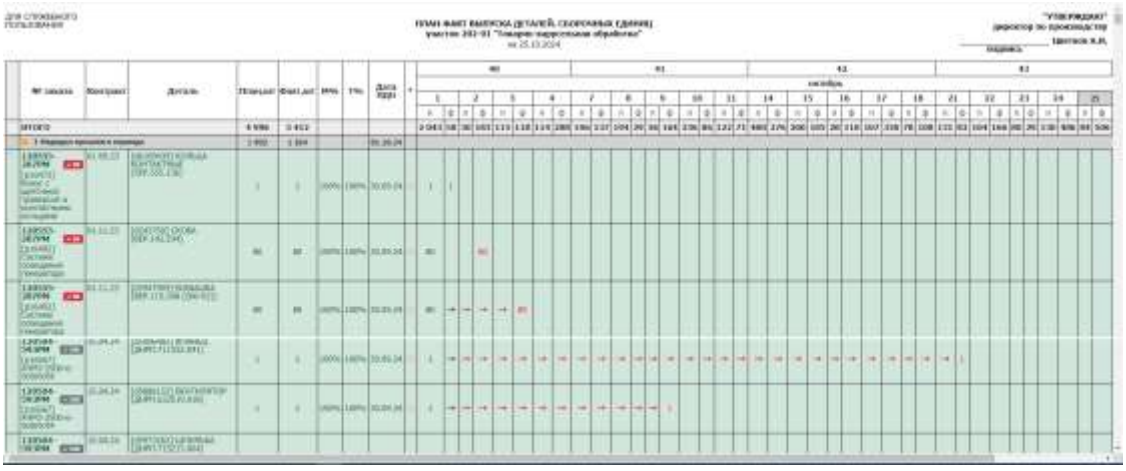
- «Поисковая строка «Участок»»
- «Пр.заказ» - Фильтр «Производственный заказ»
- «Дата»
- «Поисковая строка «Поиск по деталям»»
- «Фильтр»:
    - Все
    - Не сделано
- «Галочка «Пересчитать регистр»»



Сформированный План-факт выпуска деталей представляет собой списочное представление всех деталей на текущий месяц, которые должны быть выпущены на конкретном производственном участке. План-факт выпуска деталей содержит следующие элементы:

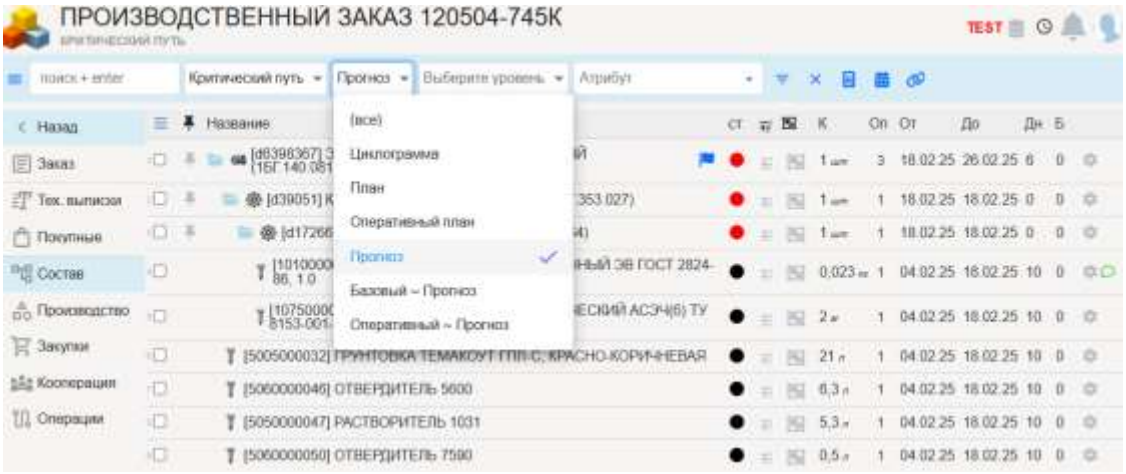
- Строку со служебной отметкой, заголовком и утверждающей подписью
- Строку заголовков колонок списочного представления
- Секцию списочного представления с интегральной информацией о План-факте выпуска деталей
- Строки с информацией по каждой детали, разбитые на группы с итоговой строкой в начале группы:
    - «Недодел прошлого периода»
    - «Детали текущего периода»

- Левая часть таблицы с данными о заказе содержит колонки:
    - «№ заказа» - № заказа, код изделия,наименование и чертежное обозначение изделия
    - «Контракт» - Дата поставки заказа по контракту
    - «Деталь» - Код детали, наименование и чертежное обозначение детали
    - «План, шт» - Количество по плану
    - «Факт, шт» - Количество по факту
    - «М%» - (Процент обеспечения материалами)
    - «Т%» - (Процент завершения операций (по трудоемкости))
    - «Дата ПДО» - Плановый срок изготовления детали
    - «*» - статус включения в сменное задание (в соответствии с таблицей статусов в разделе «Рабочие журналы»)
- Правая часть таблицы с данными о плановых сроках исполнения содержит колонки с днями месяца с 1 по 31, сгруппированные по неделям. Колонка каждого дня разбита на две колонки – план и факт. В строке каждого заказа в правой части таблицы выводится количество деталей/сборочных единиц заказа, указанное в ячейке с соответствующим днем исполнения, а также символы «стрелка», характеризующие опережение или отставание от плана. Красная стрелка в право от ячеки с плановой датой и плановым количеством указывает на отставание от плана, а зеленая стрелка в лево в сторону ячеки с плановой датой и плановым количеством указывает на опережение плана;
- В нижней части таблицы строка со служебной информацией.



Графики исполнения заказов

Графики исполнения заказов формируются в разрезе базового плана, плана ПДО и прогноза исполнения заказа. Доступ к графикам реализован в представлении «Состав изделия».



Базовый план (Циклограмма)

Базовый план» (Циклограмма) – это право сдвинутый план от даты отгрузки по договору, рассчитанный по циклограмме. Формируется для конкретного заказа.



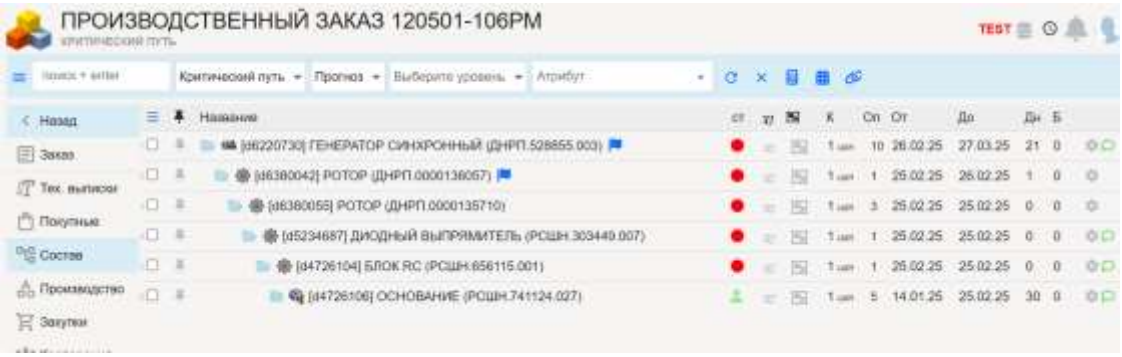
План ПДО

План ПДО» (План) – это прогноз на месяц с учетом отклонений. Изначально равен Базовому плану.



Прогноз исполнения заказов

Прогноз исполнения заказа» (Прогноз) – это технический прогноз, лево сдвинутый план по остатку циклограммы, рассчитанный от текущей даты. Прогноз исполнения заказа содержит даты изготовления деталей конкретного заказа. Пересчитывается каждый день.



Управление исполнением производственных заказов

- **Рабочие журналы**
  - Собственное производство
  - Закупки
  - Производственные Услуги (Кооперация)
  - Производственные Операции
- **Производственные задания**
  - Журнал производственных заданий
  - Карточка производственного задания
  - Сменное задание
  - Очередь заданий
- **Учет рабочего времени**
  - Журнал «Табели рабочего времени»
  - Табель рабочего времени
- **Учет оборудования** *(На обсуждении)*

Рабочие журналы

Подробная информация обо всех элементах процесса изготовления заказов представлена в следующих журналах (доступ к интерфейсу журналов осуществляется через главное меню «Производство» или через левую навигационную панель). Рабочие журналы реализованы как в контексте всех заказов предприятия, так и в контексте конкретного заказа:

- Собственное производство
- Закупки

- Покупные (реализован только в контексте конкретного заказа)
- Производственные услуги (Кооперация)
- Производственные операции

Таблица статусов рабочих журналов

В Системе реализованы следующие признаки/статусы информационных объектов журналов “Собственное производство”, “Производственные услуги”, “Производственные операции”, позволяющие указывать их состояние и отфильтровывать соответствующие записи в списочных представлениях:

Детали

Статус	Описание статуса
Фильтр	**Не сделано** - Все не изготовленные детали. Включает детали со статусом: черновик; запрет; готов к выдаче; создано; в работе; есть назначения; проверка
	**Черновик** - Присваивается на все детали, входящие в состав изделия, по вновь открытым заказам
	**Запрет** - Означает, что сменные задания для производства данной детали выдать невозможно в виду не завершения предыдущих операций и/или деталь не укомплектована требуемым материалом
	**Готов к выдаче** - Означает, что данная деталь укомплектована материалом и заготовками и все предыдущие операции выполнены в полном объеме, что позволяет выдать сменное задание для выполнения требуемых технологических операций
	**Создано** - Означает, что сменное задание на деталь только что создано
	В работе - Означает, что на данную деталь выдано сменное задание и деталь находится в процессе производства
	Есть назначения - Означает, что данная программная проекция детали прошла цикл операций по статусам: черновик, готовность к выдаче или запрет, создано, в работе, после чего для ее изготовления назначен исполнитель и выдано сменное задание
	**Сделано** - Означает, что все технологические операции по данной детали завершены, кроме того в отчете «План-факт выпуска деталей» строки данных деталей подсвечиваются зеленым цветом

Статус	Описание статуса
	**Проверка** - Означает, что по данной детали имеются неучтенные операции и /или головная деталь уже сделана

Закупки

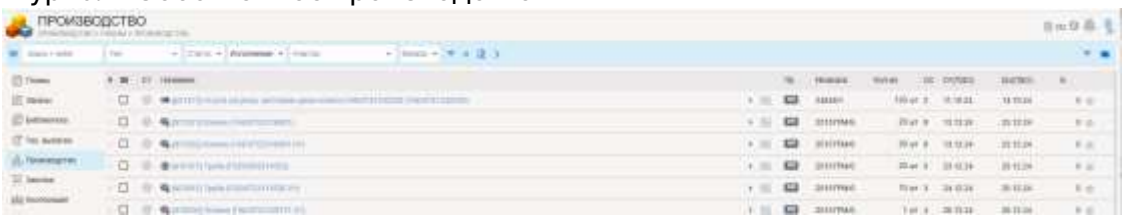
Статус	Описание статуса
	**Черновик** - Данный статус присваивается по умолчанию при появлении потребности на вновь открытые заказы и означает, что материал отсутствует на складе. Менеджеру по закупкам после подтверждения данного статуса потребности требуется организовать работу с поставщиками для обеспечения потребности и внести счет на оплату
	**Заявка** - Данный статус показывает, что на материал в статусе «Черновик» менеджером по закупкам была оформлена заявка поставщику материала
	**Счет** - Данный статус показывает, что на материал в статусе «Черновик» или «Заявка» менеджером по закупкам был заведен счет на оплату, после чего ожидается поставка материала в установленные договором сроки.
	**Приход** - Данный статус показывает, что материал принят на склад. Для материалов с таким статусом при наступлении плановой даты поставки материала в производство (Даты (До ПДО)) необходимо оформить лимитно-заборные карты, вследствие чего позиция ТМЦ переходит в статусы «В работе» или «ЛЗК
	В работе - Данный статус показывает, что позиция ТМЦ частично обеспечена наличием материала на складе, и требуются следующие действия: 1. От менеджера по закупкам требуется работа с поставщиками до полного закрытия данной потребности; 2. От диспетчера по снабжению при поступлении материала на склад требуется оформить лимитно-заборные карты для выдачи материала в производство, после чего позиция потребности перейдет в статус «ЛЗК», а также организовать проверку получения данного материала
	**ЛЗК** - Данный статус показывает, что материал в полном объеме выдан в производство. Диспетчеру по снабжению требуется проверить получение и закрытие данной позиции с переводом ее в статус «Сделано»

Статус	Описание статуса
	Сделано - Данный статус показывает, что материал в полном объеме выдан в производство по лимитно-заборной карте и получен
Не сделано	Альтернатива статусу “Сделано”

Журнал «Собственное производство»

В журнале Собственное производство представлена информация обо всех деталях/узлах/сборочных единицах всех заказов, которые должны быть изготовлены на собственном производстве предприятия. Списочное представление журнала доступно на форме Производство/Собственное производство.

Журнал «Собственное производство»



содержит следующие функции/данные:

- Панель фильтров вариант
  - «Тип» - Тип изделия:
    - «Изделия»
    - «ВЗЧ»
    - «Сборки»
    - «Детали»
    - «Стандартные изделия»
    - «Покупные изделия»
    - «Материалы»
    - «Вспомогательные материалы»
    - «Упаковки»
    - «Комплект»
    - «Технология»
    - «Крепеж»
    - «Упаковка»
  - «Статус» - Статус изготовления детали, отображается цветом в соответствии с таблицей статусов рабочих журналов
  - «Участок» - Участок
  - «Фильтр» - Выбор разреза:
    - «Все»

        - «Отставание по началу»
        - «Отставание по завершению»
        - «Опережение по завершению»
        - «Текущий месяц»
        - «Критический путь»
        - «Нет операций»
        - «Нет ПДО»
        - «Нет тарифов»
        - «Частичное выполнение»
- Панель фильтров вариант
    - «Тип» - Тип изделия:
        - «Изделия»
        - «ВЗЧ»
        - «Сборки»
        - «Детали»
        - «Стандартные изделия»
        - «Покупные изделия»
        - «Материалы»
        - «Вспомогательные материалы»
        - «Упаковки»
        - «Комплект»
        - «Технология»
        - «Крепеж»
        - «Упаковка»
    - «Дата» - Выбор режима дат:
        - «(все)»
        - «План выпуска»
        - «Дата “От”» - Дата, не позднее которой необходимо начать выполнение операций по базовому плану (циклограмме)
        - «Дата “До”» - Дата, не позднее которой необходимо закончить выполнение операций по базовому плану (циклограмме)
        - «Дата “От (ПДО)”» - Дата, не позднее которой необходимо начать выполнение операций по плану ПДО
        - «Дата “ДО (ПДО)”» - Дата, не позднее которой необходимо закончить выполнение операций по плану ПДО При выборе режима дат в строке фильтров выводятся поля для выбора конкретных дат:
            - «дата от» - Дата начала временного интервала фильтрации

- «дата до » - Дата окончания временного интервала фильтрации

- « Материал » - Выбор материала. Фильтр “Материал” позволяет сделать отбор по конкретному материалу, выбранному из справочника “Номенклатура”
- « 

» - Выбор оборудования. Фильтр “Оборудование” позволяет сделать отбор по конкретному оборудованию, выбранному из справочника “Оборудование”
- « Атрибут » - Выбор атрибута. Фильтр “Атрибут” позволяет сделать отбор по дополнительному атрибуту, выбранному из справочника “Номенклатура”
- « Фильтр » - Выбор разреза:
  - «Все»
  - «Отставание по началу»
  - «Отставание по завершению»
  - «Опережение по завершению»
  - «Текущий месяц»
  - «Критический путь»
  - «Нет операций»
  - «Нет ПДО»
  - «Нет тарифов»
  - «Частичное выполнение»

- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  - - Применение фильтра
  - - Очистка фильтра
  - - Пересчет графика (по буферу)
  - - Печатные формы и отчеты:
    - - План/факт выпуска деталей
    - - Выгрузка в excel

        -  - Синхронизация исполнения
        -  - Анализ трудоемкости
        -  - Анализ загрузки оборудования
    -  - Переключение режима детализации фильтра
- Строка заголовков колонок (Отображение колонок в списочном представлении может настраиваться в пункте “Настройка” выпадающего меню ):
    - «  » - Работа с буфером. Функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для вызова контекстного функционального меню групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на  и контекстное меню расширяется:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            -  - Создать задания
            -  - Создать передаточные накладные
            -  - Создать инвентаризацию
            -  - Пересчет регистра деталей
            -  - Изменить маршрут, позволяет выбрать альтернативный маршрут/вариант изготовления детали из Библиотеки ДСЕ
            -  - Проверить маршрут, сопоставляет маршрут детали с данными библиотеки ДСЕ
            -  - Синхронизировать маршрут, синхронизирует маршрут детали с данными библиотеки ДСЕ
            -  - Привязать:
                -  - Привязать передел
                -  - Привязать операции, позволяет операции/длительности из справочника номенклатуры, либо указать длительность операций вручную, либо выбрать маршрут из справочника Маршрутов
                -  - Привязать % выполнения
                -  - Привязать ограничения
                -  - Привязать атрибуты
                -  - Признак “Закупаем/Производим”
    - «Ст» - Статус изготовления детали (отображается цветом в соответствии с таблицей статусов рабочих журналов, а также хинтом при наведении

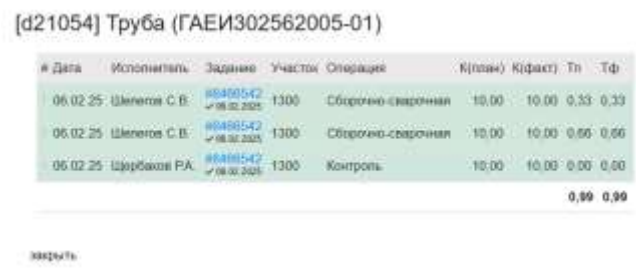
мыши на значок статуса). При клике на значок статуса в журнале выводятся дополнительные строки с детализацией статуса операций



с детальной информации о статусе операций изготовления детали:

- «Место» - участок выполнения операции
- «Ст» - Статус операции
- «Название» - Название операции (ссылка на задание)
- «Длит» - Длительность: минуты (м), часы (ч), дни (д)
- «Труд» - Трудоемкость
- «Кп» - Количество деталей план
- «Кф» - Количество деталей факт
- «%» -
- «От (ПДО)» - Дата, не позднее которой необходимо начать выполнение операций по плану ПДО
- «До (ПДО)» - Дата, не позднее которой необходимо закончить выполнение операций по плану ПДО
- «Тип» -

- «Название» - Функциональная колонка для перехода к Составу изделия
- > - Функциональная колонка для вызова вложенного меню спецификаций и исполнения:
  - > - Карточка тех. выписки
  - > - Состав изделия
  - 🕓 - Исполнение, вызывает окно с информацией о том, как исполнялись задания по выбранной детали (если имеются сформированные задания)



Информация в данной форме представлена в формате списочного представления и содержит колонки:

- «#» - Номер строки

- «Дата» – дата назначения задания
- «Исполнитель» – ФИО исполнителя
- «Задание» – идентификатор задания
- «Участок» – код участка изготовителя
- «Операция» - наименование операции
- «К(план)» - количество по плану
- «К(факт)» - количество по факту
- «Тп» – трудоёмкость план ,ч
- «Тф» –трудоёмкость факт,ч

-  - Функциональная колонка для вызова чертежей
- «Пр» - Приоритет заказа
- «№ заказа»
- «Кол-во»
- «Оп» - Функциональная колонка вызова модального окна операций
- «От(ПДО)» – Дата начала по ПДО
- «До(ПДО)» – Дата готовности ПДО
- «Б» - Минимальный буфер операций (дн)
-  - Дополнительные атрибуты
-  - Обсуждения

Закупки

В журнале «Закупки» представлена информация обо всех деталях/узлах/сборочных единицах/материалах всех заказов, которые должны быть приобретены у сторонних поставщиков. Списочное представление журнала доступно на форме Производство/Закупки.

Журнал «Закупки» содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении 



  - «Тип » - Тип изделия:
    - «Изделия»
    - «ВЗЧ»
    - «Сборки»

- «Детали»
- «Стандартные изделия»
- «Покупные изделия»
- «Материалы»
- «Вспомогательные материалы»
- «Упаковки»
- «Комплект»
- «Технология»
- «Крепеж»
- «паковка»

- « 

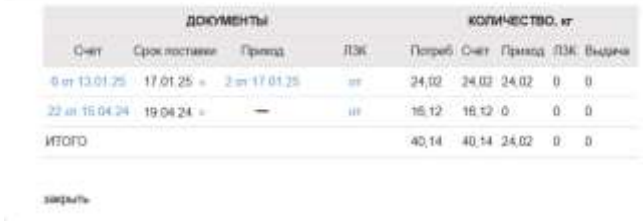
» - Выбор режима дат:
  - «(все)»
  - «План выпуска»
  - «Дата “От”» - Дата, не позднее которой необходимо начать выполнение операции по базовому плану (циклограмме)
  - «Дата “До”» - Дата, не позднее которой необходимо закончить выполнение операции по базовому плану (циклограмме)
  - «Дата “От (ПДО)”»
  - «Дата “ДО (ПДО)”»
- « 

» - Выбор атрибута. Фильтр “Атрибут” позволяет сделать отбор по дополнительному атрибуту, выбранному из справочника “Номенклатура”
- «

» - Выбор разреза:
  - «(Все)»
  - «Отставание по началу»
  - «Отставание по завершению»
  - «Опережение по завершению»
  - «Можно выдать»
  - «Частичная выдача»
  - «Ручной % завершения»
  - «Подтверждение потребности»
  - «Отмена потребности»
  - «Замена материала» - Отфильтровывает те позиции журнала Закупки,на которые была создана замена материала
  - «Нет счета»
  - «Нет участка»
  - «Нет операций»
  - «Нет даты ПДО»
  - «Нет поставщика

    - «Нет менеджера закупок»
    - «Критический путь»
    - «Прогнозные заказы»
- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении

  - « Ст.материала » - Статус материала (отображается цветом в соответствии с таблицей статусов рабочих журналов, а также хинтом при наведении мыши на значок статуса). При клике на значок статуса выводится модальное окно



с детальной информации о статусе материала, представленной в формате списочного представления:
    - Группа колонок “Документы” - сведения о товарных документах:
        - Счет - номер и дата счета
        - Срок поставки - дата поставки
        - Приход - дата прихода
        - ЛЗК - ссылка на передаточную накладную
    - Группа колонок “Количество, кг”:
        - Потреб - потребность
        - Счет
        - Приход
        - ЛЗК
        - Выдача
  - « Ст.заказа » - Статус заказа:
    - «(Все)»
    - «Исполнение»
    - «Закрыто»

- « Участок » - Выбор участка
- « Менеджер закупок » - Выбор менеджера закупок
- « Фильтр » - Выбор разреза:
  - «(Все)»
  - «Отставание по началу»
  - «Отставание по завершению»
  - «Опережение по завершению»
  - «Можно выдать»
  - «Частичная выдача»
  - «Ручной % завершения»
  - «Подтверждение потребности»
  - «Отмена потребности»
  - «Замена материала»
  - «Нет счета»
  - «Нет участка»
  - «Нет операций»
  - «Нет даты ПДО»
  - «Нет поставщика
  - «Нет менеджера закупок»
  - «Критический путь»
  - «Прогнозные заказы»

- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  -  - Применение фильтра
  -  - Очистка фильтра
  -  - Пересчет графика (по буферу)
  -  - Отчеты:
    -  - Выгрузка в excel
    -  - Регистр обеспечения материалами
    -  - Анализ использования ресурсов
  -  - Переключение режима детализации фильтра
- Строка заголовков колонок (стандартный набор колонок, отображается по умолчанию):
  - «#» - №пп - Номер строки в журнале
  - «» - Работа с буфером. Функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для вызова контекстного функционального меню групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на  и контекстное меню расширяется:

        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            - + - Создать заявки на закупку
            - + - Создать выдачу в производство
            - ⇄ - Создать замены
            - ✕ - Подтверждение/отмена потребности
            - ✓ - Привязать:
                - ⚑ - Привязать передел
                - ⧉ - Привязать операции
                - 🕓 - Привязать ограничения
                - ⧉ - Привязать атрибуты
                - ⧉ - Привязать % выполнения
                - ⧉ - Привязать «Закупаем/Производим»
                - ⧉ - Привязать Поставщика
                - ⧉ - Привязать Менеджера закупок
    - «Ст» - Статус детали/материала
    - «Дата»
    - «Название» - Функциональная колонка для перехода к Составу изделия
    -  - Функциональная колонка для перехода к чертежу
    - «Пр» - Приоритет заказа
    - «№ заказа»
    - «К» - Количество, ед.
    - «Оп» - Функциональная колонка для вызова модального окна операций
    - «От(ПДО)» – Дата начала ПДО
    - «До(ПДО)» – Дата готовности ПДО
    - «Б» - Минимальный буфер операций (дн)
    -  - Дополнительные атрибуты
    -  - Обсуждения
- Строка заголовков колонок (дополнительные колонки, могут быть выбраны пользователем для отображения в журнале через функцию “Настройка” контекстного меню ☰):
    - Основные поля
        - «#SORT»
        - «ID»
        - «Участок»
        - «Поставщик»
        - «Менеджер закупок»

        - «% обеспечения»
    - Даты и ограничения
        - «Ограничение по дате “Завершить до”»
        - «Ограничение по дате “Начать после”»
        - «Дата начала»
        - «Дата готовности»
    - Дополнительные поля
        - «Дополнительные атрибуты»

Дополнительная информация о Журнале Закупок содержится в разделе «Журнал закупок» Модуля «Закупки»

Покупные

Журнал «Покупные» содержит, в контексте конкретного заказа, информацию о цене деталей/узлов/сборочных единиц/материалов, которые должны быть приобретены у сторонних поставщиков. Списочное представление журнала доступно на форме Производство/Карточка заказа/Покупные.

Журнал «Покупные»



содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров
    - «Статус» - Статус:
        - «(все)»
        - «Черновик»
        - «Удалено»
        - «Поручено»
        - «Исполнение»
        - «Исполнено»
        - «Принят»
        - «Защищено»
    - «Атрибут» - Атрибут
    - «Фильтр» - Фильтр
        - «(все)»
        - «Ошибка признака “Производим”»

        - «Ошибка признака “Покупаем”»
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
    -  - Формирование состава изделия
- Строка заголовков колонок (стандартный набор колонок, отображается по умолчанию):
    - «#» - №пп - Номер строки в журнале
    - «» - Работа с буфером. Функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для вызова контекстного функционального меню групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на и контекстное меню расширяется:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            - - Связанные объекты
                - - Детали сборки
                - - Все тех.выписки
                - - Найти уникальные
            - - Привязать статус
            - - Привязать операции
            - - Привязать атрибуты
    - «#» - Системный номер записи
    - «Дата»
    - «Название» - Функциональная колонка для перехода к Составу изделия
    - «Статус» - Ста тус детали/материала
    - «Цена» - Цена детали/материала
    - «Ед. изм.» - Единица измерения
    - «Примечание» - Примечание
    - «Изм» - Дата изменения
- Левая навигационная панель журнала “Покупные” соответствует описанию в разделе “Особенности интерфейса модуля “Производство”/ Навигационная панель представлений уровня заказа”.

Производственные Услуги (Кооперация)

В журнале «Производственные Услуги» представлена информация обо всех деталях/узлах/сборочных единицах/операциях всех заказов, которые должны быть изготовлены сторонними производителями. Списочное представление журнала доступно на форме Производство/Производственные Услуги (Кооперация).

Журнал «Производственные услуги» содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении 

  - « Тип » - Тип изделия:
    - «Изделия»
    - «ВЗЧ»
    - «Сборки»
    - «Детали»
    - «Стандартные изделия»
    - «Покупные изделия»
    - «Материалы»
    - «Вспомогательные материалы»
    - «Упаковки»
    - «Комплект»
    - «Технология»
    - «Крепеж»
    - «Упаковка»
  - « Статус » - Статус услуги (В соответствии с таблицей статусов рабочих журналов)
  - « Исполнение » - Статус исполнения:
    - «(Все)»
    - «Исполнение»
    - «Закрыто»
  - « Участок » - Участок
  - « Фильтр » - Выбор разреза:
    - «(Все)»
    - «Отставание по началу»
    - «Отставание по завершению»
    - «Опережение по завершению»
    - «Критический путь»
    - «Нет поставщика по кооперации»
    - «Нет менеджера по кооперации»

- - Печатные формы и отчеты:
  - - Выгрузка в excel
  - - Анализ кооперации
- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении 

  - «дата » - Выбор режима дат:
    - «(все)»
    - «Дата “От”»
    - «Дата “До”»
  - « Атрибут » - Выбор атрибута. Фильтр “Атрибут” позволяет сделать отбор по дополнительному атрибуту, выбранному из справочника “Номенклатура”
  - « Менеджер закупок » - Выбор менеджера закупок
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  - - Применение фильтра
  - - Очистка фильтра
  - - Пересчет графика (по буферу)
  - - Отчеты:
    - - Выгрузка в excel
    - - Анализ кооперации
  - - Переключение режима детализации фильтра
- Строка заголовков колонок (стандартный набор колонок, отображается по умолчанию):
  - «#» - №пп - Номер строки в журнале
  - «» - Работа с буфером. Функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для вызова контекстного функционального меню групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на и контекстное меню расширяется:
    - Унифицированные функции работы с буфером

        - Специфические для данного журнала функции:
            - + - Создать задания на кооперацию
            -  - Привязать операции
            -  - Привязать ограничения
            -  - Привязать атрибуты
            -  - Привязать поставщика
            -  - Привязать менеджера
    - «Ст» - Статус детали/материала
    - «Дата» – Дата выявленной потребности
    - «Название» - Функциональная колонка для перехода к Составу изделия
    - «Пр» - Приоритет заказа
    - «№ заказа»
    - «Ед» - Единицы измерения
    - «Кол-во» - Количество (ед)
    - «Оп» - Количество операций (функциональная колонка для вызова модального окна операций)
    - «От» – Дата начала операции
    - «До» – Дата готовности
    - «Б» - Минимальный буфер операций (дн)
    -  - Дополнительные атрибуты;
    -  - Обсуждения
- Строка заголовков колонок (дополнительные колонки, могут быть выбраны пользователем для отображения в журнале через функцию “Настройка” контекстного меню ):
    - Основные поля
        - «Поставщик»
        - «Менеджер закупок»
    - Даты и ограничения
        - «Ограничение по дате “Завершить до”»
        - «Ограничение по дате “Начать после”»

Производственные Операции (Операции)

В журнале «Производственные Операции» представлена информация обо всех операциях всех заказов. Списочное представление журнала доступно на форме Производство/Производственные Операции (Операции). В Системе операции представляют собой связанное множество - для каждой операции указаны предшествующие и последующие операции.

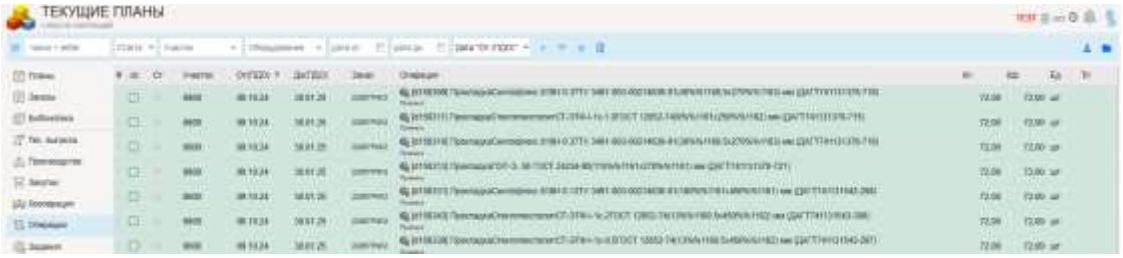
Журнал «Производственные операции» содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении <



:

  - « Передел » - Передел
  - « Тип » - Тип операции:
    - «(все)»
    - «Производство»
    - «Закупка»
    - «Кооперация»
    - «Конструирование»
- Поля фильтрации в строке фильтров для варианта настройки фильтров, когда функциональная кнопка переключения фильтра в режим детализации находится в положении >



:

  - « Статус » - Статус выполнения (В соответствии с таблицей статусов рабочих журналов)
  - « Участок » - Выбор участка
  - «



» - Выбор оборудования
  - «дата от »
  - «дата до »

- «Дата "От (ПДО)" » - Выбор варианта интервала дат:
  - «Дата “От”»
  - «Дата “До”»
  - «Дата “От(ПДО)”»
  - «Дата “До(ПДО)”»
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  - - Переключение режима детализации фильтра
  - - Применение фильтра
  - - Очистка фильтра
  - - Пересчет графика (по буферу)
  - - Отчеты:
    - - Выгрузка в excel

- Строка заголовков колонок (стандартный набор колонок, отображается по умолчанию):
  - «#» - №пп - Номер строки в журнале
  - «» - Работа с буфером. Функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для вызова контекстного функционального меню групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на и контекстное меню расширяется:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:
      - - Создать задания…
      - - Привязать передел
      - - Привязать проект
      - - Отметить выполнение
  - «Ст» - Статус детали/материала
  - «Участок»
  - «От(ПДО)» - Дата начала (ПДО)
  - «До(ПДО)» - Дата готовности (ПДО)
  - «Заказ» - Номер заказа
  - «Операция»
  - «Кл» - Количество (план)
  - «Кф» - Количество (факт)
  - «Ед » - Единица измерения
  - «Тп» - Трудоемкость операции

- Строка заголовков колонок (дополнительные колонки, могут быть выбраны пользователем для отображения в журнале через функцию “Настройка” контекстного меню ☰):
    - «Передел»
    - «Проект»
    - «Ограничение по дате “Завершить до”»
    - «Ограничение по дате “Начать после”»
    - «Дата начала»
    - «Дата готовности»
- Нижняя строка итоговых значений содержит для строк, включенных в буфер, и для строк на странице, сумму по колонкам:
    - «Кл » - Количество (план)
    - «Кф » - Количество (факт)
    - «Тп» - Трудоемкость операции

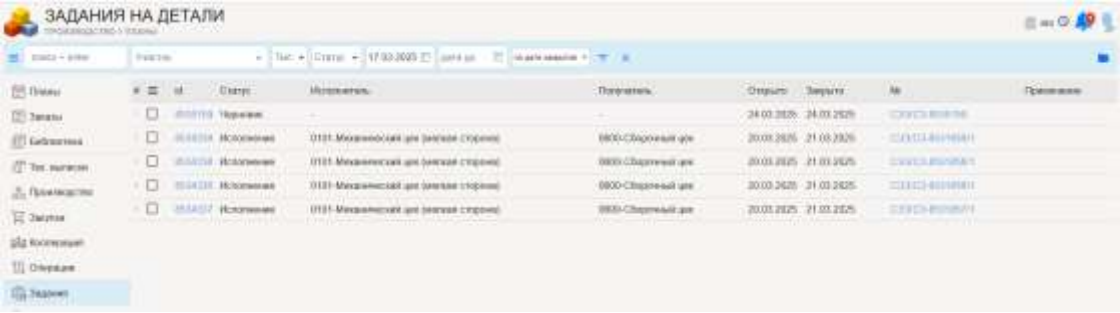
Производственные задания

Таблица статусов Производственных заданий

Наименование статуса	Описание статуса
Все	Все карточки производственных заданий
Архив	Карточки производственных заданий, помещенные в архив
Отменено	По карточке производственного задания создана задача/поручение на отмену сменного задания
Удалено	Удаленные карточки производственных заданий. Кроме того, после присвоения карточке производственного задания данного статуса перечень работ в карточках удаляется
Черновик	Устанавливается по умолчанию после создания карточки производственного задания. Кроме того, перечень работ карточки можно увидеть в Очереди заданий
Отправлено	По карточке производственного задания создана задача/поручение на исполнение сменного задания
Исполнение	По карточке производственного задания ранее было отмечено частичное выполнение работ с указанием даты закрытия, либо ведется работа по исполнению созданной задачи/поручения
Исполнено	Устанавливается в том случае, когда работа по задаче/поручению для карточки производственного задания завершена
Закрыто	Устанавливается по факту выполнения работ, помещенных в карточку производственного задания. Кроме того, перечень работ карточки исчезает из Очереди заданий

Журнал производственных заданий

Журнал «Производственные задания» содержит списочное представление всех производственных заданий для всех производственных участков. Доступ к журналу осуществляется через пункт меню Производство/Производственные задания (Задания).



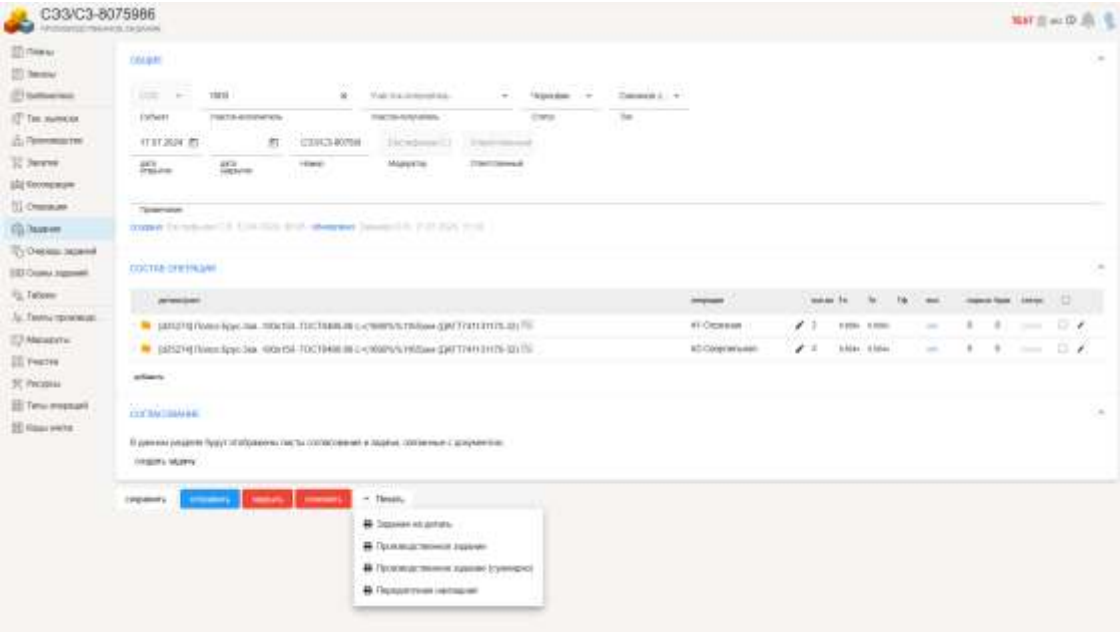
Журнал «Производственные задания» содержит следующие специфические для данного журнала функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
  - « Участок » - Участок
  - « Тип » - Тип задания
    - «(Все)»
    - «Пр. задание»
    - «ЛЗК»
    - «Инвентаризация»
    - «Кооперация»
  - « Статус » - Статус задания:
    - «(Все)»
    - «Архив»
    - «Отменено»
    - «Удалено»
    - «Черновик» - По умолчанию после создания карточки задания
    - «Отправлено» - Для карточки Пр.задания была создана Задача/ Поручение на исполнение задания
    - «Исполнение» - Ведутся работы по исполнению задания
    - «Исполнено» - Задача/ Поручение на исполнение задания выполнено
    - «Закрыто» - Все работы по Пр.карточке завершены
  - « дата от » - Дата от
  - «дата до » - Дата до
  - « Дата » - Способ фильтрации по дате:

        - «(Все)»
        - «(По дате открытия)»
        - «(По дате закрытия)»
        - «(По дате изменения)»
        - «(По дате назначения)»
- Строка заголовков колонок:
    - ☰ Функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            - ⚡ - Присвоить статус, функция дает пользователю возможность присвоить карточке задания, помещенной в буфер, определенный статус
            - 👤 - Отправить..., помещенные в буфер задания будут отправлены диспетчеру участка, с уведомлением по электронной почте
            - 🗐 - Расщепить по датам исполнения..., помещенные в буфер задания разбиваются по датам исполнения
            - 🖩 - Пересчитать регистр, регистр сменных заданий пересчитывается по контексту буфера заданий. После выполнения этой функции детали/узлы в разделе Происводство/Собственное производство (Производство) меняют статусы в соответствии с актуальной информацией в карточках заданий
    - “id” - Системый номер, переход к карточке задания
    - «Статус» - Статус задания
    - «Исполнитель» - Участок, выполняющий работы (изготовитель), содержащиеся в карточке задания
    - «Получатель» - Участок, получающий работы (получатель), содержащиеся в карточке задания
    - «Открыто» - Дата открытия
    - «Закрыто» – Дата закрытия
    - «№» – Номер задания, переход к карточке задания
    - «Примечание»
- Левая навигационная панель соответствует описанию в разделе “Обзор модуля “Производство”/ Особенности интерфейса модуля “Производство”/ Навигационная панель представления уровня предприятия”.

Карточка производственного задания

Карточка Производственного задания содержит детальную информацию о задании. Форма для создании карточки вызывается на редактирование кликом в полях «id» или «№» соответствующей заданию строки Журнала производственных заданий, а для создания нового задания необходимо нажать кнопку «+» в нижней правой части журнала. Также Производственные задания могут быть созданы в журнале Собственное производство (Произвдство/Планы/Производство) для помещенных в буфер деталей, через функцию “+ Создать задания” выпадающего меню работы с буфером.



Карточка задания имеет следующую структуру:

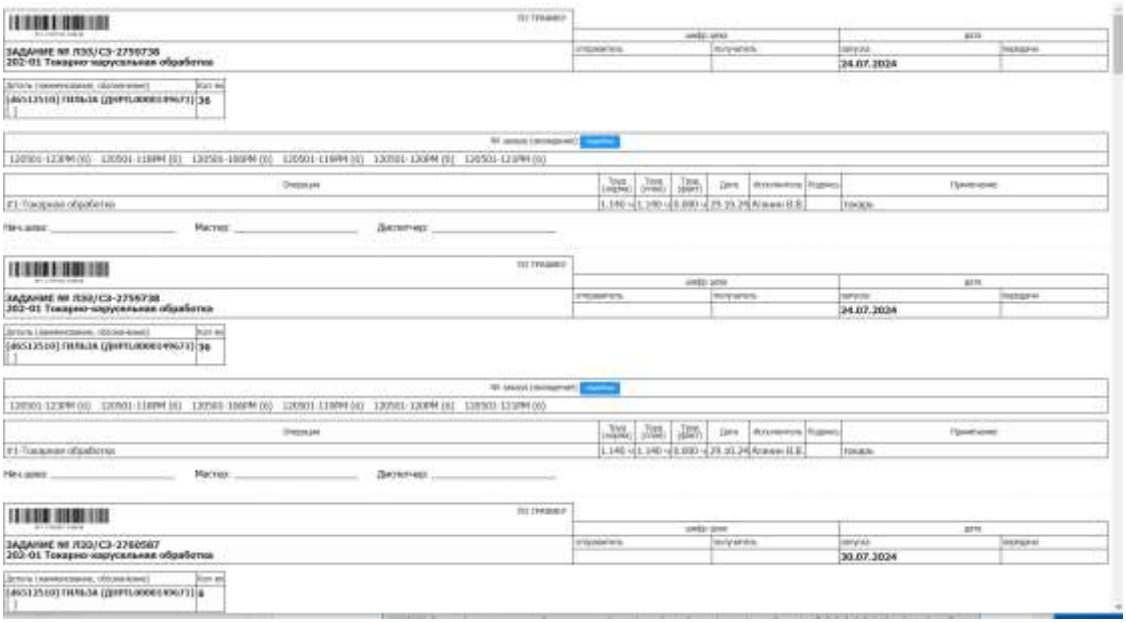
- Секция «Общие»:
    - «Субъект» - Компания или юридическое лицо, от имени которого ведется учет в Системе
    - «Участок-исполнитель»
    - «Участок-получатель»
    - «Статус» - Статус задания в соответствии с таблицей статусов заданий
    - «Тип» - Тип задпния:
        - «Нет»
        - «Сменное задание»
        - «ЛЗК»
        - «Перераспределение материалов»
        - «Инвентаризация»
        - «Кооперация»
        - «Конструирование»

        - «Вх.остаток»
    - «Дата открытия»
    - «Дата закрытия»
    - «Номер»
    - «Модератор» - Пользователь, сформировавший карточку задания
    - «Ответственный»
- Секция «Состав операций» (списочное представление):
    - «Деталь/узел»
    - «Операция»
    - «Кол-во» - Количество
    - «Тн» - Норма времени
    - «Тп» - Плановое время
    - «Тф» - Фактическое время
    - «Исп»- Исполнители
    - «Годных» - Количество годных изделий
    - «Брак» - Количество бракованных изделий
    - «Статус» - вызывается модальное окно для описания проблемы при выполнении задания
- Секция «Согласование» (списочное представление):
    - «Код»
    - «Дата»
    - «Название»
    - «Автор»
    - «Координатор»
    - «Срок»
- Кнопки:
    - сохранить -
    - отправить -
    - закрыть -
    - отменить -
    - Печать - Печать, с вызовом печатных форм:
        - «Задание на печать»
        - «Производственное задание»
        - «Производственное задание» (суммарно)
        - «Передаточная накладная»

При большом объеме производства (по количеству машин) имеется возможность формирования укрупненных производственных заданий, в которых фиксируется последняя операция передела.

Сменное задание

Формирование производственных заданий для всех операций позволяет довести уровень детализации работ до уровня работника, что позволяет реализовать функционал расчета стоимости работ и расчета зарплаты. Таким образом формируются Сменные задания для конкретного работника/работников конкретного производственного участка. Печатная форма Сменного задания формируется через карточку табеля учета рабочего времени, кнопку “Печать” в нижней части карточки. Печать данной формы также доступна через кнопку “Печать”/“Задание на деталь” карточки задания.

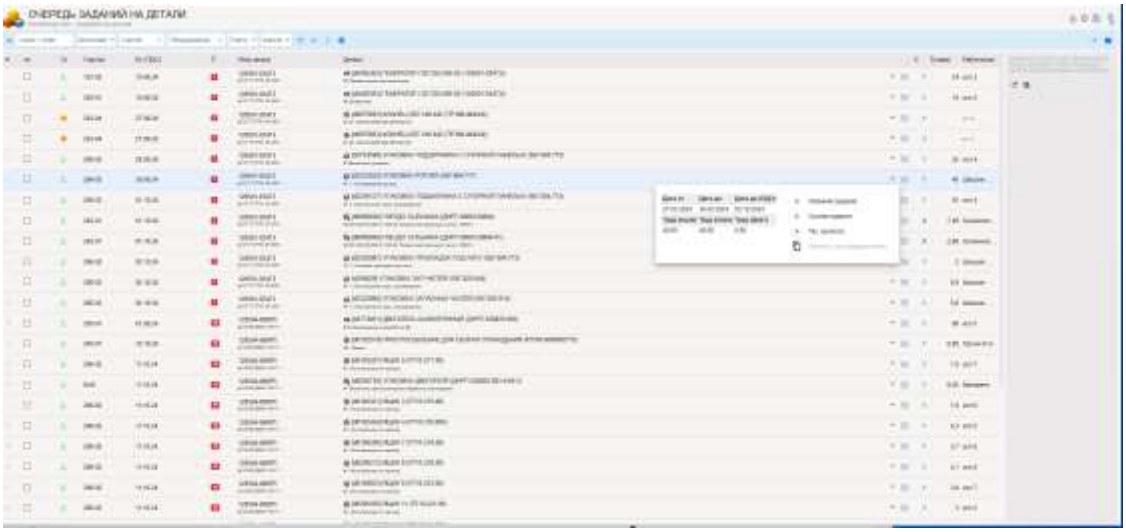


Печать сменного заданияна конкретного исполнителя также доступна из карточки табеля рабочего времени:

- через кнопку “Печать”/“Детализация рабочего времени”
- через элемент 🖨 в строке сотрудника секции “Сотрудники”

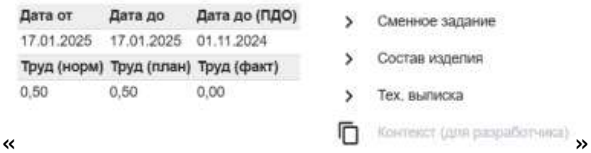
Очередь заданий

Журнал «Очередь заданий» предназначен для управления последовательностью исполнения производственных заданий и содержит списочное представление всех производственных заданий для всех производственных участков, упорядоченных сначала по приоритету заказа, а затем по дате «От(ПДО)» заказа. В журнале “Очередь заданий” все карточки заданий расщеплены по операциям. Доступ к журналу осуществляется через пункт меню Производство/Очередь заданий.



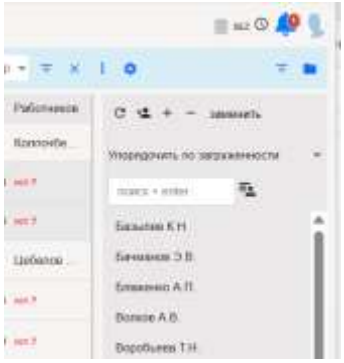
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  - ⋮ - Печатные формы и отчеты:
    - 🖩 - Пересчет регистра
    - 🖨 - Печать заданий
    - 📊 - Анализ трудоемкости
    - 📊 - Анализ загрузки оборудования
  - ⚙ - Настройка фильтров
- Строка заголовков колонок (стандартный набор колонок, отображается по умолчанию):
  - «#» - №пп - Номер строки в журнале
  - «☰» - Работа с буфером. Функциональная колонка для групповых операций. Предназначена для вызова контекстного функционального меню групповой обработки выбранных строк. После выбора строк иконка меняется на 🗐 и контекстное меню расширяется:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:
      - ✓ - Отметить выполнение
      - 🔒 - Закрыть задания
      - 🗐 - Поместить в поток
  - «Ст» - Статус задания в очереди
  - «Участок» - Код участка
  - «От(ПДО)» - Дата начала изготовления по плану ПДО
  - «П» - Приоритет заказа
  - «№пр.заказа» - Номер производственного заказа

- «Деталь» - (Название), включает в себя код детали, наименование, чертежное обозначение детали, № операции, код и наименование оборудования
- «⌄» - Функциональная колонка, вызов модальной формы доступа к детальной информации:



  - « »
- «⧉» - Чертеж (функциональная колонка для вызова чертежа)
- «К» - Количество
- «Т(норм)» - Труд (норм), ч (на оставшееся количество) - Трудоемкость
- «Работников» - ФИО исполнителя, либо число исполнителей, по клику вызывается список исполнителей

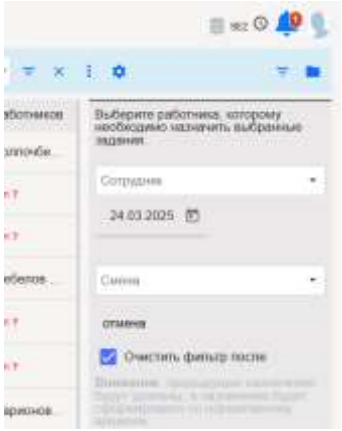
- Строка заголовков колонок (дополнительные колонки, выбираются пользователем для отображения в журнале через функцию “Настройка” контекстного меню ☰):
  - «От» - Дата начала изготовления по циклограмме
  - «До» - Дата окончания изготовления по циклограмме
  - «До (ПДО)» - Дата окончания изготовления по плану ПДО
  - «Т(план)» - Трудоемкость план
  - «Т(факт)» - Трудоемкость факт
  - «Стоимость (норм)»
  - «Стоимость (план)»
  - «Стоимость (факт)»
  - «Т(очередь)»
- Правая часть списочного представления содержит форму доступа к функционалу работы с содержанием заданий



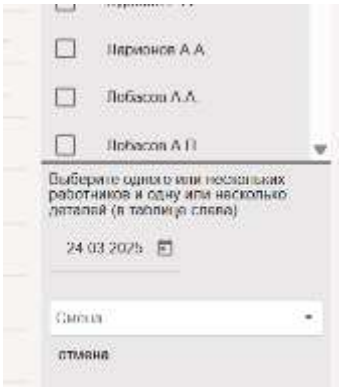
В верхней части формы находятся элементы управления:

- «↻» - Обновление списка сотрудников

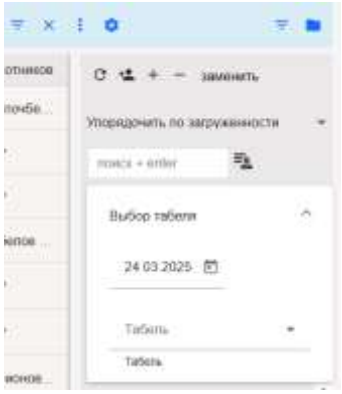
- «» - Назначение сотрудника на выбранные задания



- » - Назначение выбранных сотрудников на выбранные задания
- «» - Удаление назначений выбранных сотрудников на выбранные задания



- «Заменить» - Замена выбранных сотрудников
- «Упорядочить по загруженности» - Выпадающий список вариантов упорядочивания:
    - «Упорядочить по имени»
    - «Упорядочить по загруженности»
    - «Сначала уволенные»
- Поле поиска
- «» - Вызов формы “Выбор табеля”



- Нижняя строка итоговых значений содержит для строк, включенных в буфер, сумму по колонкам:
    - «К » - Количество
    - «Т(норм) » - Труд (норм), ч
- Левая навигационная панель соответствует описанию в разделе “Особенности интерфейса модуля “Производство”/ Навигационная панель представления уровня предприятия”.

Учет рабочего времени

Таблица статусов Табеля рабочего времени

Статус	Описание статуса
Все	Все карточки табелей рабочего времени
Отменено	Создана задача/поручение на отмену табеля рабочего времени
Удалено	Удаленные карточки табелей рабочего времени
Черновик	Устанавливается по умолчанию после создания карточки табеля рабочего времени
Выдан	Создана задача/поручение на принятие к исполнению табеля рабочего времени
Отправлено	?
Закрыто	Устанавливается по факту завершения работы с табелем рабочего времени

Журнал «Табели рабочего времени»

Учет рабочего времени с привязкой к производственным заданиям осуществляется в журнале «Табели рабочего времени», в котором содержится списочное представление созданных в системе табелей рабочего времени. Доступ к журналу реализован через главное меню **Производство/Табели**.



Журнал «Табели рабочего времени» содержит следующие функции/данные:

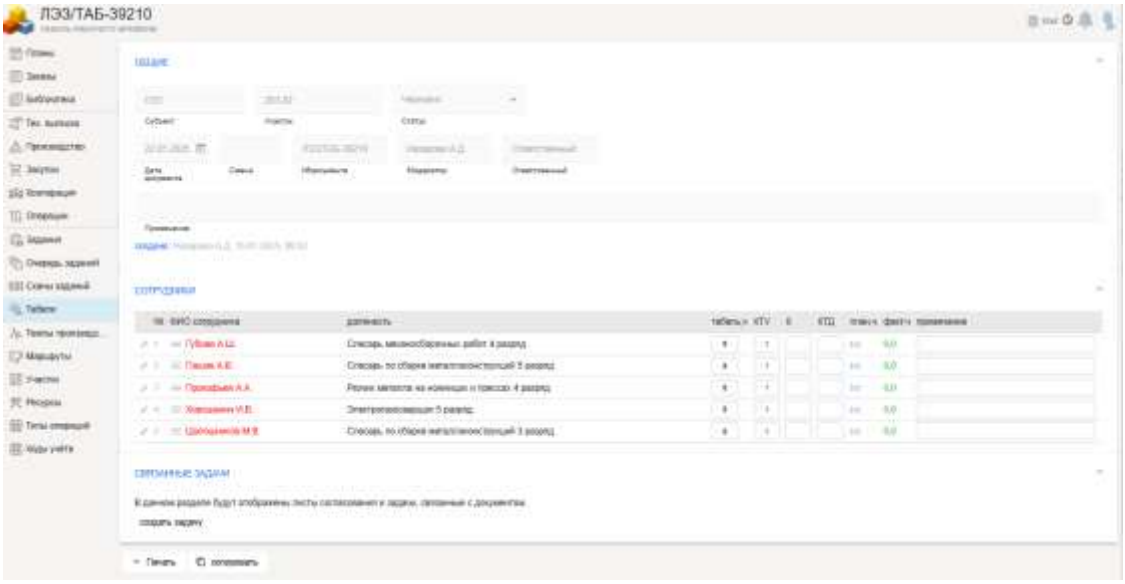
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
    - - Переход к журналу сменных заданий

- При помещении строки/строк в буфер в строке фильтров выводится кнопка  - вызов контекстного меню формирования отчетов по буферу отобранных табелей:
  -  - Реестр премий сотрудников
  -  - Анализ рабочего времени
  -  - Анализ исполнения сменных заданий

- Строка заголовков колонок:
  -  Функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:
      -  - Пересчет табелей
  - «id» -Системный номер табеля, по клику вызывает табель
  - «Субъект» - Компания или юридическое лицо, от имени которого ведется учет в Системе
  - «Статус» - Статус табеля в соответствии с таблицей статусов табеля рабочего времени
  - «Участок» - Код производственного участка, для которого создан табель
  - «Дата» - дата документа табель
  - «Смена»
  - «№» - Номер табеля, по клику вызывает табель
  - «Примечание»

Табель рабочего времени

Доступ к карточке созданного ранее табеля рабочего времени осуществляется кликом по полям «id» и “№” в строке журнала «Табели рабочего времени».



Для создания нового табеля рабочего времени в Системе реализованы варианты:

- через журнал «Табели рабочего времени»
- через представление “Производство/Участки”

Создание табеля через журнал «Табели рабочего времени»

В журнале «Табели рабочего времени» по кнопке в нижней правой части журнала «Табели рабочего времени» вызывается не заполненная форма табеля, которая содержит следующие интерфейсные элементы:

- Секция «Общие» содержит поля:
    - «Субъект»
    - «Участок»
    - «Статус»
    - «Дата документа»
    - «Смена»
    - «№ документа»
    - «Модератор»
    - «Ответственный»
    - «Примечание»:
        - «Создано»
        - «Обновлено»
- Секция «Сотрудники» содержит списочное представление с колонками:
    - - Функциональная колонка перехода в режим редактирования;
    - «№» - Номер записи
    - Тип сотрудника:

- «  » - Бригадир
- «  » - Рядовой работник бригады
- «  » - Сотрудник, работающий индивидуально

- «ФИО сотрудника»
-  - Печать (элемент отображается при наличии сменного задания у исполнителя) сменного задания на конкретного исполнителя

СМЕННОЕ ЗАДАНИЕ **№СЗЗ/ТАБ-26182** ОТ **06.03.2025**

производственный участок: **0101 Механический цех (мелкая сторона)** исполнитель: **Корзинкин Сергей Александрович** (т/н 587)

№	дата ПДО	заказ/изделие	операция	кол-во, шт		рабочее время, ч			заработок, руб		смена
				план	факт	норма	план	факт	план	факт	
[d33936] Остов ротора (ГАЕИ304143008-03)											
1	17.02.25 ~17дн	25563РМ/2 [illegible]	#1-Токарная (#0510842) [108] Станок токарно-винторезный 1М65	0,5	0,5	7,425	7,425	7,425	742,50	742,50	1
			ИТОГО:	**1**	**1**	**7,425**	**7,425**	**7,425**	**742,50**	**742,50**	

№	ФИО	Должность	Отработано,ч	Смена	КТУ	Коэф	Заработано за период: 03.03 .. 03.03.25	Заработок(Н)	Заработок
1	Корзинкин С.А.	Токарь 5 разряда	8,00	1	1	1	3 128,58	742,50	742,50
ИТОГО:			**8,00**					**742,50**	**742,50**

нач.участка мастер диспетчер исполнитель

Печатная форма содержит таблицу с итогами за период, заработок по текущему сменному заданию

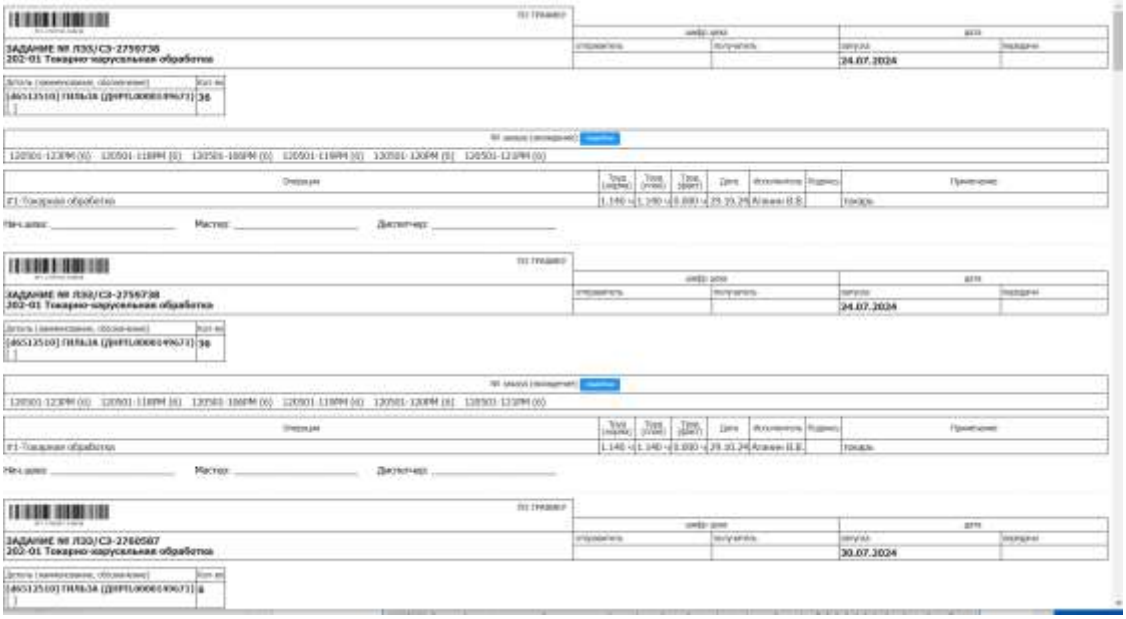
- «Должность»
- «Табель, ч»
- «КТУ» - коэффициент трудового участия
- «К» - Повышающий коэффициент
- «КТД» - Коэффициент трудовой дисциплины: 0 - нет нарушений
- «План, ч» - Суммарное табельное время/Суммарное плановое время
- «Факт, ч» - Суммарное фактическое время
- «Примечание» - (Время до (чч:мм)) - (**Уточнить этот хинт**) В нижней строке секции «Сотрудники» расположены функциональные элементы (кнопки):
  - «  » - Добавить сотрудника в список
  - «  » - Добавить сотрудников по участку в список
  - «  » - Пересчет данных по сменным заданиям

- Секция «Связанные задачи» - в данной секции будут отражены листы согласования и задачи, связанные с документом

- Нижняя область:

  - «Печать» (Кнопка вызова контекстного меню):

- «Сменные задания»:



ЗАДАНИЕ № Л30/СЗ-2750738
202-01 Токарно-карусельная обработка

Деталь (наименование, обозначение)	Кол-во
[4651251O] ГИЛЬЗА (ДНРП.4000.0496.71)	36

Операция	Труд. (норма)	Труд. (план)	Труд. (факт)	Дата	Исполнитель	Подпись	Примечание
01 Токарная обработка	1.140 ч	1.140 ч	0.000 ч	29.01.25	Агамов В.В.		токарь

Нач.цеха: _____ Мастер: _____ Диспетчер: _____

ЗАДАНИЕ № Л30/СЗ-2750738
202-01 Токарно-карусельная обработка

Деталь (наименование, обозначение)	Кол-во
[4651251O] ГИЛЬЗА (ДНРП.4000.0496.71)	36

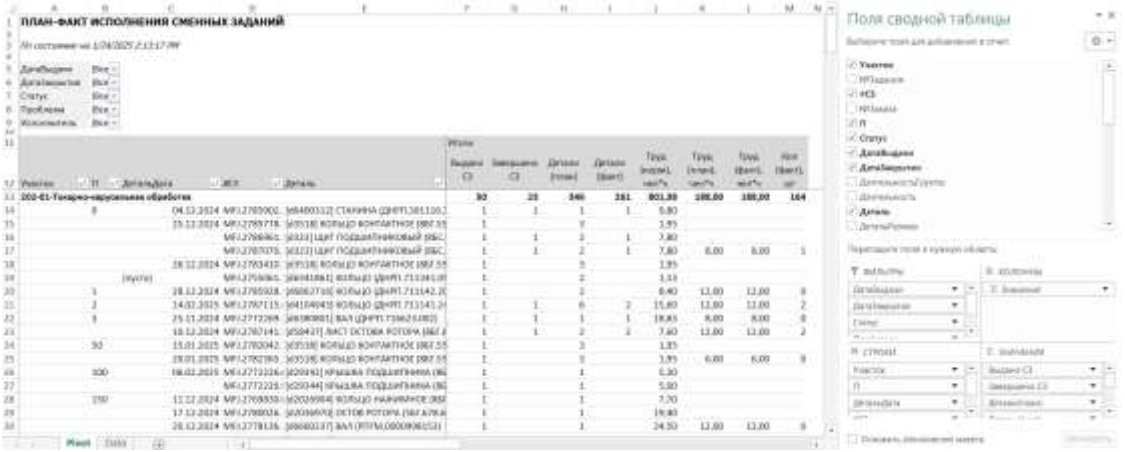
Операция	Труд. (норма)	Труд. (план)	Труд. (факт)	Дата	Исполнитель	Подпись	Примечание
01 Токарная обработка	1.140 ч	1.140 ч	0.000 ч	29.01.25	Агамов В.В.		токарь

Нач.цеха: _____ Мастер: _____ Диспетчер: _____

ЗАДАНИЕ № Л30/СЗ-2760587
202-01 Токарно-карусельная обработка

Деталь (наименование, обозначение)	Кол-во
[4651251O] ГИЛЬЗА (ДНРП.4000.0496.71)	6

- «Реестр сменных заданий»:



ПЛАН-ФАКТ ИСПОЛНЕНИЯ СМЕННЫХ ЗАДАНИЙ

По состоянию на 1/24/2025 2:13:17 PM

Участок	П	Деталь/Дата	№ З	Деталь	Итого: Выдано СЗ	Итого: Завершено СЗ	Итого: Деталей (план)	Итого: Деталей (факт)	Итого: Труд. (план), час/ч	Итого: Труд. (план), час/ч	Итого: Труд. (факт), час/ч	Итого: Кол (факт), шт
202-01-Токарно-карусельная обработка					92	23	346	281	801,39	188,00	188,00	164
	8	04.12.2024	МР12769002	[4640332] СТАКАНА (ДНРП.581100.2	1	1	1	1	0,80			
		15.12.2024	МР12782718	[45518] КОЛЬЦО КОНТАКТНОЕ (ВКГ.55	1		1		1,95			
			МР12768965	[4323] ЦИГ ПОДШИПНИКОВЫЙ (ВБС	1	1	2	1	7,80			
			МР12767075	[4323] ЦИГ ПОДШИПНИКОВЫЙ (ВБС	1	1	2	1	7,80	8,00	8,00	1
		28.12.2024	МР12783410	[45518] КОЛЬЦО КОНТАКТНОЕ (ВКГ.55	1		1		1,95			
	(пусто)		МР12769865	[4640384] КОЛЬЦО (ДНРП.711041.0	1		2		1,10			
	1	28.12.2024	МР12785918	[45062710] КОЛЬЦО (ДНРП.711142.2	1		1		0,40	12,00	12,00	0
	2	14.01.2025	МР12787115	[4640404] КОЛЬЦО (ДНРП.711141.2	1	1	6	2	15,60	12,00	12,00	2
	8	25.11.2024	МР12772269	[46580801] ВАЛ (ДНРП.7396.61080)	1	1	1	1	18,85	8,00	8,00	8
		18.12.2024	МР12767141	[458421] ЛИСТ ОСТОВА РОТОРА (ВБГ.8	1	1	2	2	7,60	12,00	12,00	2
	30	15.01.2025	МР12782042	[45518] КОЛЬЦО КОНТАКТНОЕ (ВКГ.55	1		1		1,95			
		28.01.2025	МР12782365	[45518] КОЛЬЦО КОНТАКТНОЕ (ВКГ.55	1		1		1,95	6,00	6,00	9
	100	06.02.2025	МР12772226	[4209161] КРЫШКА ПОДШИПНИКА (ВБ	1		1		0,30			
			МР12772225	[4209144] КРЫШКА ПОДШИПНИКА (ВБ	1		1		5,00			
	150	12.12.2024	МР12768550	[42069984] КОЛЬЦО НАЖИМНОЕ (ВБГ	1		1		7,70			
		17.12.2024	МР12780024	[42069692] ОСТОВ РОТОРА (ВБГ.4706	1		1		19,80			
		28.12.2024	МР12781136	[46580137] ВАЛ (РПМ.0800980.01)	1		1		24,50	12,00	12,00	8

Поля сводной таблицы

- «Табель рабочего времени»:

ТАБЕЛЬ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ **МЛЗ0/ТАБ-39268** ОТ **20.01.2025**
производственный участок **202-01 Токарно-карусельная обработка**

№п/п	ФИО сотрудника	должность	табель,ч	план,ч	факт,ч	очередь,ч	примечание
1	Агамов В.В.	Токарь 4 разряд	0				
2	Белянов В.Н.	Токарь-карусельщик 3 разряд	12	12	12		
3	Вавилов В.Н.	Токарь-карусельщик 4 разряд	8	8	8		станина 759
10	Мыслов С.В.	Токарь-карусельщик 5 разряд	12	12	12		
11	Нарежнядов А.Г.	Токарь 3 разряд	8	8	8		+ РАБОТЫ ЗАТОЧНИКА
12	Огнянов М.Н.	Токарь-карусельщик 4 разряд	8	8	8		
18	Степарев П.А.	Токарь 3 разряд	12	12	12		
19	Удалов А.Ю.	Оператор станков с программным управлением 5 разряд	12	12	12		+ работа для главного механика
20	Фролов В.В.	Токарь 6 разряд	8	8	8		кап
21	Клыпин Д.И.	Токарь 4 разряд	8	8	8		
22	Чуклядев Ю.Н.	Токарь 5 разряд	12	12	12		ббб кап
23	Шарин М.Н.	Токарь-карусельщик 5 разряд	0				
24	Шарафутдинов В.Н.	Токарь 4 разряд	12	12	12		
25	Эрметов Б.Ц.	Токарь 4 разряд	8	8	8		
ИТОГО			196	204	204	0	

- «Детализация рабочего времени»:



СМЕННОЕ ЗАДАНИЕ №Л33/ТАБ-39260 ОТ 20.01.2025
производственный участок: 202-01 Токарно-карусельная обработка исполнитель: Беликов Валерий Иванович

№	ДАТА ПДО	заказ/задание	операция	кол-во, шт		рабочее время, ч			смена
				план	факт	норма	план	факт	
[d58437] ЛИСТ ОСТОВА РОТОРА (ВБГ.006.304-01)									
1	11.12.24	120504-692РМ	#2-Токарно-карусельная обработка	2		7,6 / 12,0	12,0	12,0	
[d5541602] КОЛЬЦО БАНДАЖНОЕ (ДНРП.711152.008-01)									
2	11.12.24	120504-507РМ	#2-Токарно-карусельная обработка	2		69,8 / 58,0			
			ИТОГО:	4	0	77,40	12,00	12,00	

нач.участка мастер диспетчер исполнитель

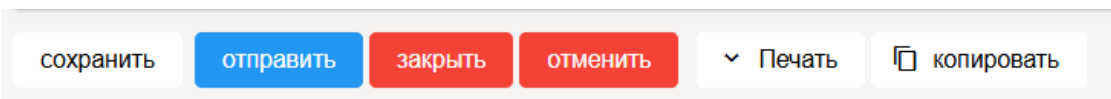
СМЕННОЕ ЗАДАНИЕ №Л33/ТАБ-39260 ОТ 20.01.2025
производственный участок: 202-01 Токарно-карусельная обработка исполнитель: Вавилов Валерий Николаевич

№	ДАТА ПДО	заказ/задание	операция	кол-во, шт		рабочее время, ч			смена
				план	факт	норма	план	факт	
[d192610] СТАНИНА (ВБГ.034.651)									
1	10.01.25	120504-750К	#1-Токарно-карусельная обработка	1		16,5 / 8,0	8,0	8,0	
[d6400312] СТАНИНА (ДНРП.301116.395-07)									
2	06.12.24	120504-735К	#1-Токарно-карусельная обработка	1	1	9,8 / 21,0			
[d2026904] КОЛЬЦО НАЖИМНОЕ (ВБГ.297.056-01)									
3	12.12.24	120504-671РМ	#2-Токарно-карусельная обработка	1		7,7 / 45,0			
[d6016228] КОЛЬЦО МАСЛОСМАЗЫВАЮЩЕЕ (РПГМ.0000514518)									
4	10.01.25	120504-137ТЗ	#3- Токарно-карусельная обработка	1		2,9 / 21,0			
			ИТОГО:	4	1	36,90	8,00	8,00	

нач.участка мастер диспетчер исполнитель

- «  » - Копировать

Для пользователей с правами на обработку табелей в нижней области секции отображаются кнопки с дополнительными функциями:



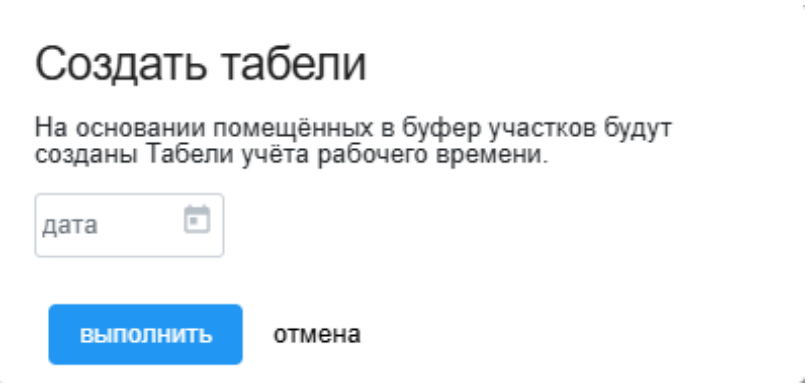
При нажатии на кнопок: «Отправить» , «Закрыть», «Отменить» открывается окно по созданию Задачи, Поручения или Служебной записки.

Создание табеля через представление «Производство/Участки»

В представлении



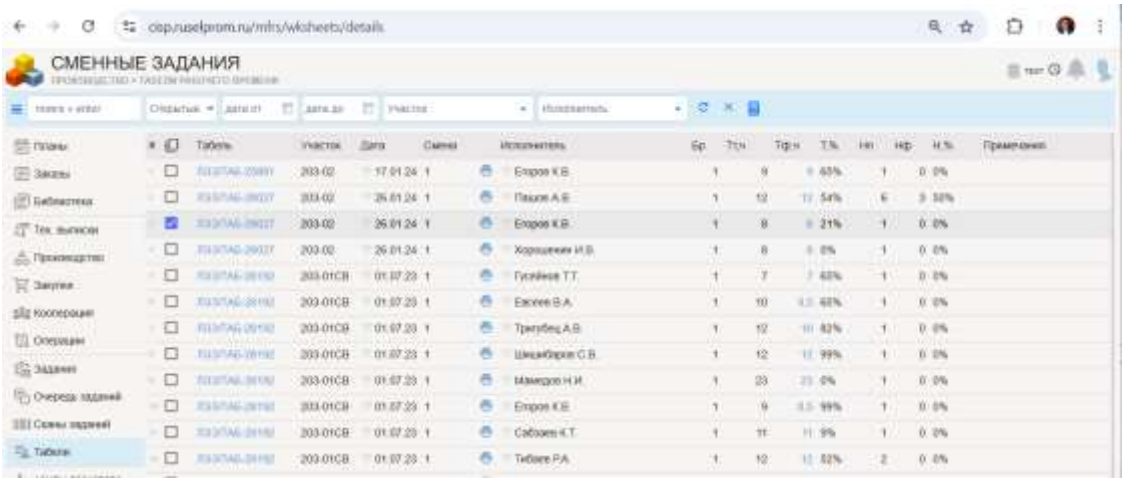
«Производство/Участки» для выбранных участков через пункт - создать табели рабочего времени функционального меню вызывается модальная форма выбора даты



После нажатия кнопки “Выполнить” Система автоматически сформирует табели рабочего времени для выбранного участка и даты и отобразит их в журнале «Табели рабочего времени».

Журнал Сменных заданий

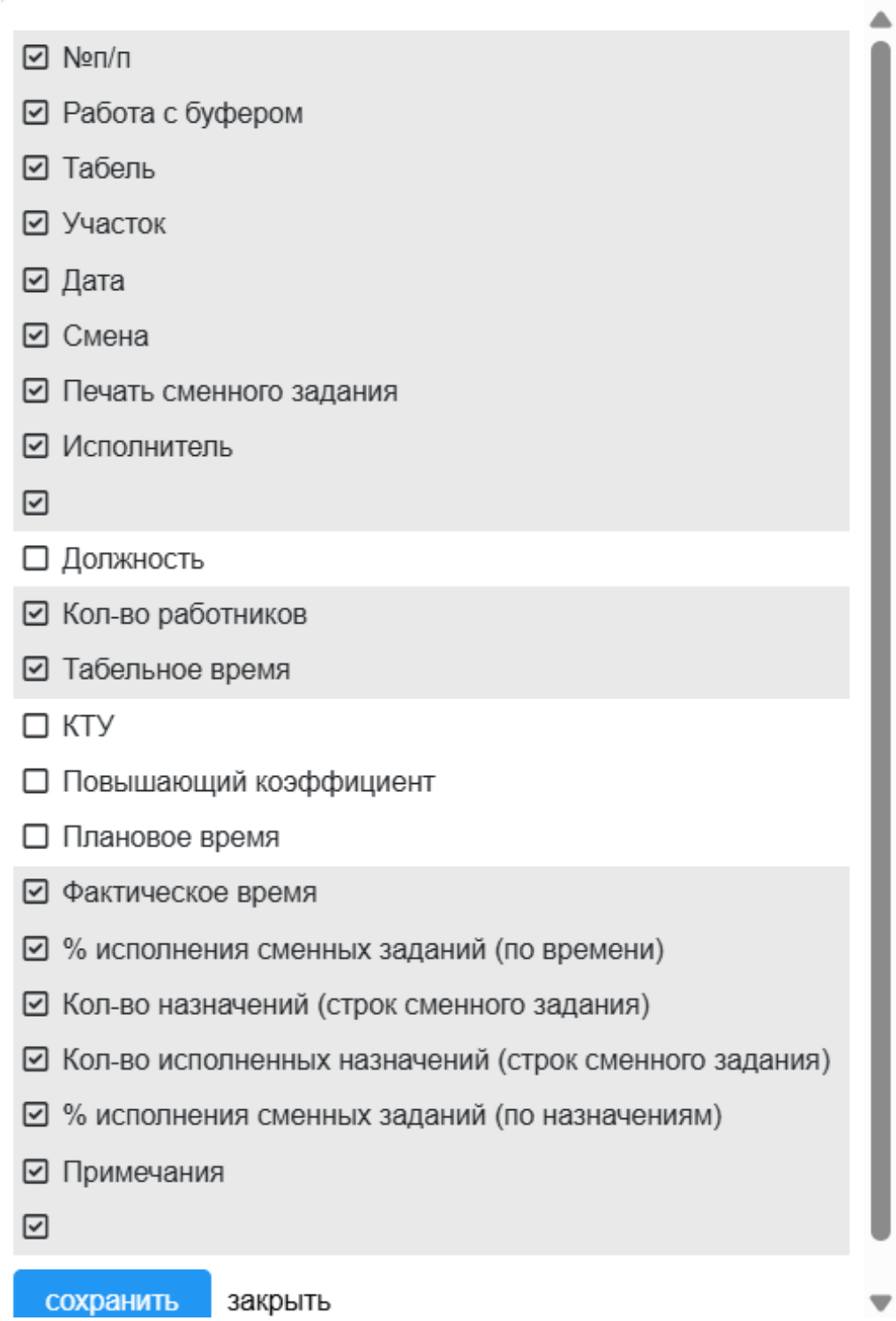
Журнал «Сменные задания» содержит списочное представление всех сменных заданий для всех производственных участков. Доступ к журналу осуществляется из журнала “Табели рабочего времени” по функциональной кнопке строки фильтров.



Журнал «Сменные задания» содержит следующие специфические для данного журнала функции/данные:

- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  - - Пересчет данных по сменным заданиям (**Уточнить функцию кнопки**)
- Строка заголовков колонок:
  - Функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке журнала сменных заданий. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
    - Унифицированные функции работы с буфером

- «Настройка» - Окно выбора пользователем колонок, отображаемых в журнале сменных заданий



  - «#» - Порядковый номер записи в журнале сменных заданий
  - «Табель» - Номер табеля, по клику вызывает табель
  - «Участок»

- «Дата»
- «Смена»
- - Формирование печатной формы:



- «Исполнитель»
- - Бригадное исполнение
- «Бр» - Количество работников
- «Тт,ч» - Табельное время
- «Тф,ч» - Фактическое время
- «Т,%» - % исполнения сменных заданий (по времени)
- «Нп» - Количество назначений (строк сменного задания)
- «Нф» - Количество исполненных назначений (строк сменного задания)
- «Н,%» - % исполнения сменных заданий (по назначениям)
- «Примечания»

По колонкам «Дата» и «Исполнитель» организован дополнительный фильтр , который расположен в ячейках таблицы и имеет вид Применение этого фильтра в колонке «Исполнитель» отфильтровывает все задания по конкретному (выбранному) исполнителю за все время в соответствии с выбранным фильтром по заданиям (Все, открытые, закрытые).Аналогично сработает фильтр по колонке «Дата».

- Левая навигационная панель соответствует описанию в разделе “Особенности интерфейса модуля “Производство”/ Навигационная панель представления уровня предприятия”.

Оперативные отчеты по учету рабочего времени

Для обеспечения текущей работы по учету рабочего времени сотрудников в Системе реализованы следующие отчеты, реализованные в контексте помещенных в буфер строки/строк журнала “Табели рабочего времени”, доступны через кнопку в строке фильтров:

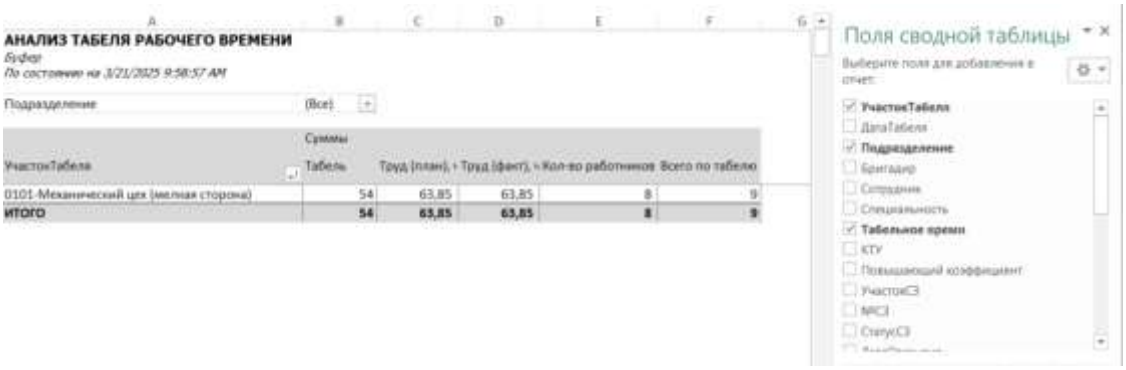
- Реестр премий сотрудников
- Анализ рабочего времени
- Анализ исполнения сменных заданий

Реестр премий сотрудников

Анализ рабочего времени

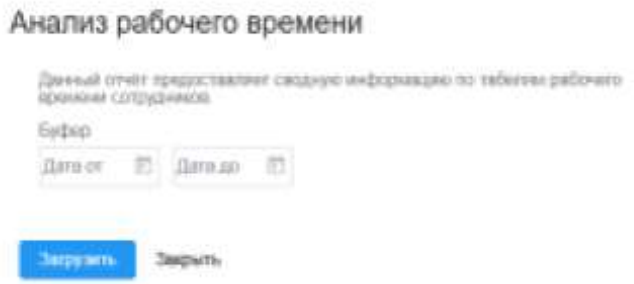
Отчет «Анализ рабочего времени» предоставляет информацию по табелям рабочего времени сотрудников и формируется на основе помещенных в буфер табелей в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Подразделение/Участок
- Деталь/Операция/Количество
- Сотрудник/Специальность/Бригадир
- Дата (Открытия/Закрытия)
- Табельное время/КТУ
- Трудозатраты (План/Факт)



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Временной период



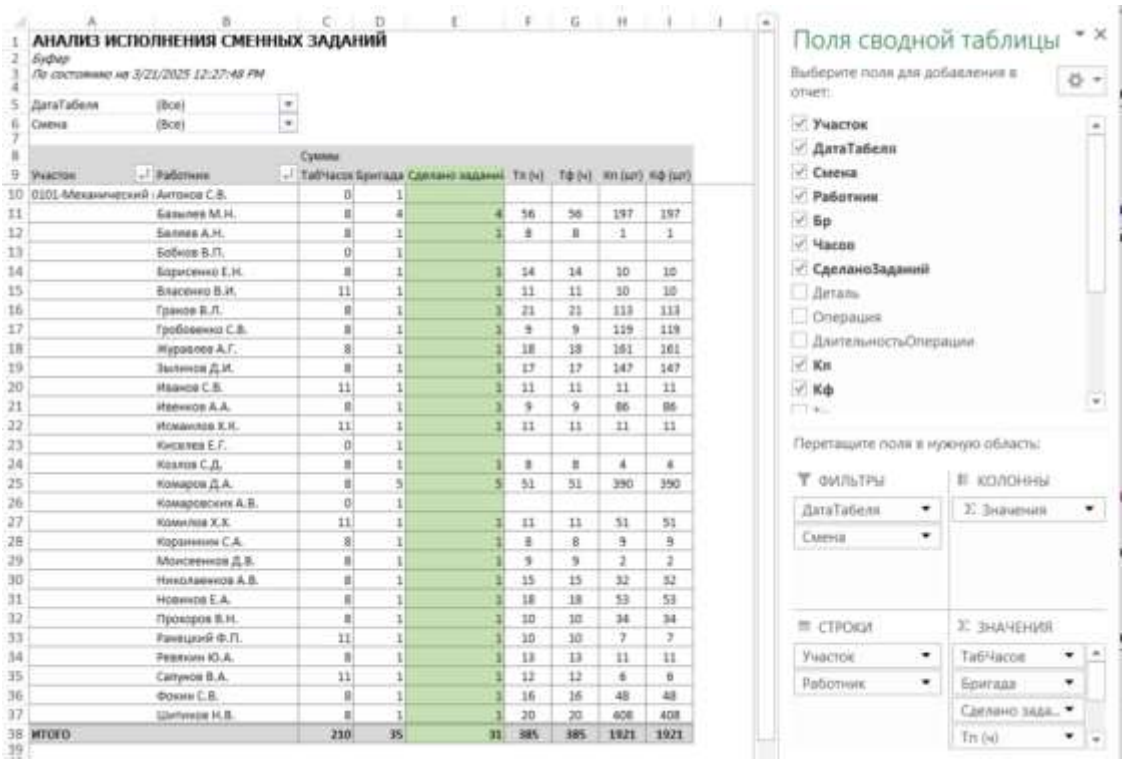
Анализ исполнения сменных заданий

Отчет «Анализ исполнения сменных заданий» предоставляет информацию по исполнению сменных заданий сотрудников и формируется на основе помещенных в буфер табелей в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Подразделение/Участок

- Деталь/Операция/Количество
- Сотрудник/Специальность/Бригадир
- Дата (Открытия/Закрытия)
- Табельное время/КТУ
- Трудозатраты (План/Факт)

В колонке “Бригада” отображается количество рабочих (в случае бригадного исполнения значения >1) В колонке “Сделано заданий” отображается количество полностью выполненных заданий (в случае бригадного исполнения количествозаданий определяется по количеству рабочих в бригаде)



АНАЛИЗ ИСПОЛНЕНИЯ СМЕННЫХ ЗАДАНИЙ

Буфер

По состоянию на 3/21/2025 12:27:48 PM

ДатаТабеля	(Все)
Смена	(Все)

Участок	Работник	Суммы ТабЧасов	Бригада	Сделано заданий	Тп (ч)	Тф (ч)	Кп (шт)	Кф (шт)
0101-Механический	Антонов С.В.	0	1					
	Базылев М.Н.	8	4	4	56	56	197	197
	Балиев А.Н.	8	1	1	8	8	1	1
	Бобков В.П.	0	1					
	Борисенко Е.Н.	8	1	1	14	14	10	10
	Власенко В.И.	11	1	1	11	11	10	10
	Гранов В.Л.	8	1	1	21	21	113	113
	Гробовенко С.В.	8	1	1	9	9	119	119
	Журавлев А.Г.	8	1	1	18	18	161	161
	Зыкинов Д.И.	8	1	1	17	17	147	147
	Иванов С.В.	11	1	1	11	11	11	11
	Ивенков А.А.	8	1	1	9	9	86	86
	Исмаилов Х.Н.	11	1	1	11	11	11	11
	Киселев Е.Г.	0	1					
	Козлов С.Д.	8	1	1	8	8	4	4
	Комаров Д.А.	8	5	5	51	51	390	390
	Комаровских А.В.	0	1					
	Комилов Х.Х.	11	1	1	11	11	51	51
	Коринник С.А.	8	1	1	8	8	9	9
	Моисеенков Д.В.	8	1	1	9	9	2	2
	Николаенков А.В.	8	1	1	15	15	32	32
	Новиков Е.А.	8	1	1	18	18	53	53
	Прохоров В.Н.	8	1	1	10	10	34	34
	Равецкий Ф.П.	11	1	1	10	10	7	7
	Ревякин Ю.А.	8	1	1	13	13	11	11
	Сапунов В.А.	11	1	1	12	12	6	6
	Фокин С.В.	8	1	1	16	16	48	48
	Шипилов Н.В.	8	1	1	20	20	408	408
ИТОГО		210	35	31	385	385	1921	1921

Поля сводной таблицы

Выберите поля для добавления в отчет:

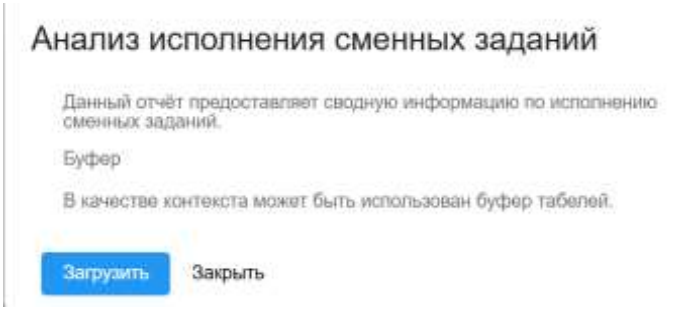
- Участок
- ДатаТабеля
- Смена
- Работник
- Бр
- Часов
- СделаноЗаданий
- Деталь
- Операция
- ДлительностьОперации
- Кп
- Кф

Перетащите поля в нужную область:

ФИЛЬТРЫ	КОЛОННЫ
ДатаТабеля	Σ Значения
Смена	
СТРОКИ	**Σ ЗНАЧЕНИЯ**
Участок	ТабЧасов
Работник	Бригада
	Сделано зада...
	Тп (ч)

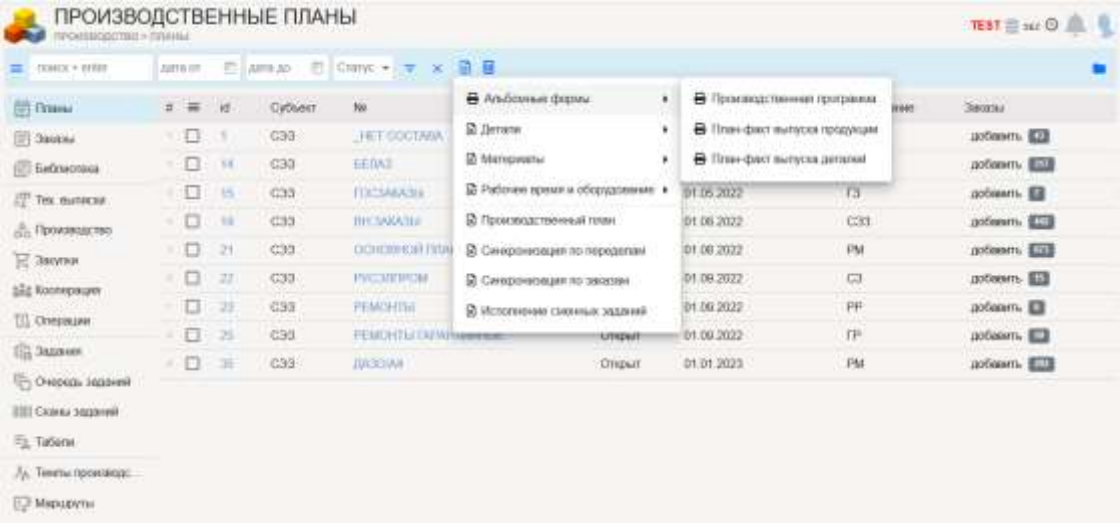
При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Временной период



Производственные аналитические отчеты

В результате обработки детальной информации о заказах средствами механизмов планирования в Системе формируется набор аналитических отчетов, доступ к которым осуществляется через иерархическое меню, вызываемое кнопкой в строке фильтров раздела «Производство/Планы»



Структура раздела “Производственные аналитические отчеты”

- **Детали**
  - План-факт выпуска деталей, сборочных единиц - (Выпуск деталей)
  - Выпуск товарной продукции (переделы) - (Выпуск по переделам)
  - Выпуск комплектов по участкам
  - Оборотная ведомость (баланс деталей)
  - НЗП (Незавершенное производство)
- **Материалы**
  - Регистр обеспечения материалами - (Обеспечение материалами)
  - Движение материалов
  - Оплата за материалы
- **Рабочее время и оборудование**
  - Анализ рабочего времени - (Рабочее время)
  - Анализ трудоемкости производственных заказов - (Анализ трудоемкости)
  - Анализ загрузки оборудования - (Анализ оборудования)
  - Анализ использования ресурсов
- **Анализ выполнения заказов**
  - Производственный план
  - Синхронизация по переделам

- Синхронизация по заказам
- План-факт исполнения сменных заданий - (Исполнение сменных заданий)

Детали

Группа аналитических отчетов, представляющих информацию о состоянии производства деталей, включает следующие отчеты:

- План-факт выпуска деталей, сборочных единиц
- Выпуск товарной продукции (переделы)
- Выпуск комплектов по участкам
- Оборотная ведомость (баланс деталей)
- НЗП (Незавершенное производство)

План-факт выпуска деталей, сборочных единиц (Выпуск деталей)

Аналитический отчет «План-факт выпуска деталей, сборочных единиц» формируется через иерархическое меню, вызываемое кнопкой в строке фильтров раздела Производство/Планы и представляет сводную информацию по выпуску деталей, сборочных единиц и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Производство/Участок
- Заказ/Изделие/Деталь/Операция
- Готовность
- Количество: План/Факт
- Дата: Поставки/Выпуска (план)/Выпуска (прогноз)/Выпуска (факт)

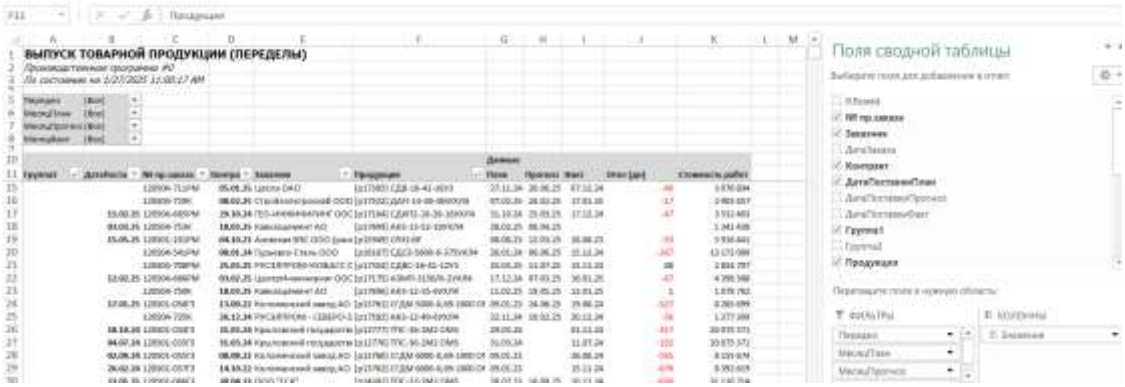


Выпуск товарной продукции (переделы) (Выпуск по переделам)

Аналитический отчет «Выпуск товарной продукции (переделы)» формируется через иерархическое меню, вызываемое кнопкой в строке фильтров раздела Производство/Планы и представляет сводную информацию по переделам

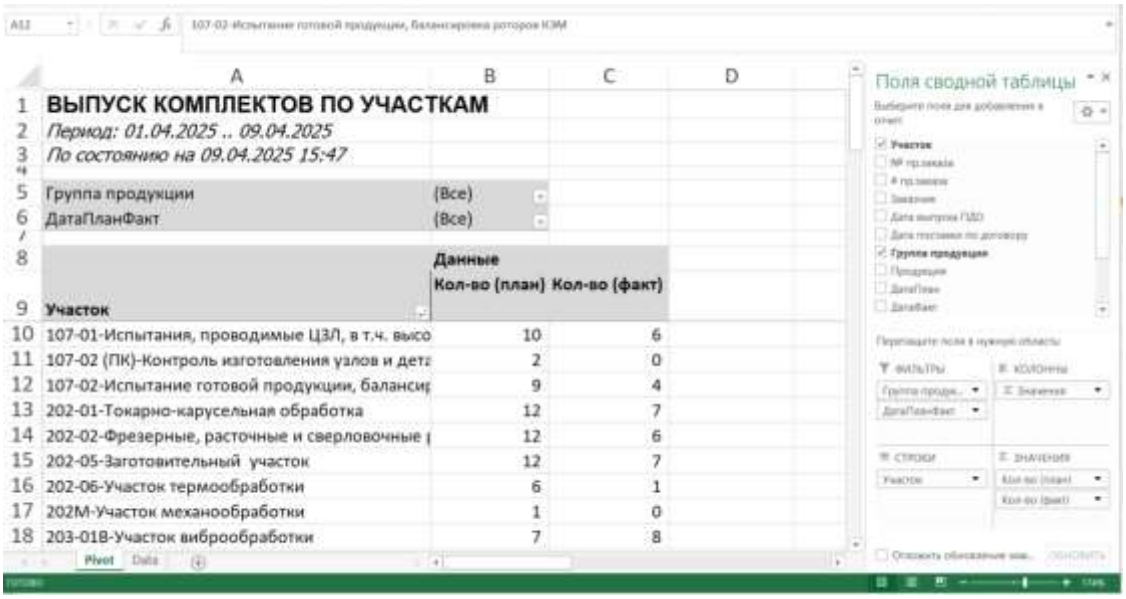
изготовления производственных заказов. Отчет формируется на основе текущей производственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Заказчик/Контракт/Заказ
- Дата Поставки (план/прогноз/факт)
- Заказ/Изделие
- Дата месяц (план/прогноз/факт)
- Передел
- Дата Передела (план/прогноз/факт)
- Стоимость работ



Выпуск комплектов по участкам

Аналитический отчет «Выпуск комплектов по участкам» формируется через иерархическое меню, вызываемое кнопкой в строке фильтров раздела Производство/Планы и представляет сводную информацию выпуска деталей по участкам. Отчет формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel.



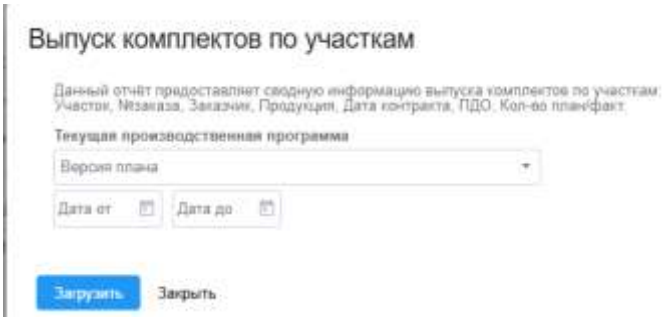
	A	B	C	D
1	**ВЫПУСК КОМПЛЕКТОВ ПО УЧАСТКАМ**			
2	*Период: 01.04.2025 .. 09.04.2025*			
3	*По состоянию на 09.04.2025 15:47*			
5	Группа продукции	(Все)		
6	ДатаПланФакт	(Все)		
8		**Данные**		
9	**Участок**	**Кол-во (план)**	**Кол-во (факт)**	
10	107-01-Испытания, проводимые ЦЗЛ, в т.ч. высо	10	6	
11	107-02 (ПК)-Контроль изготовления узлов и дета	2	0	
12	107-02-Испытание готовой продукции, балансир	9	4	
13	202-01-Токарно-карусельная обработка	12	7	
14	202-02-Фрезерные, расточные и сверловочные р	12	6	
15	202-05-Заготовительный участок	12	7	
16	202-06-Участок термообработки	6	1	
17	202М-Участок механообработки	1	0	
18	203-01В-Участок виброобработки	7	8	

Основные аналитические срезы отчета:

- Заказчик
- Дата Поставки по договору
- Заказ/Изделие
- Участок
- Дата выпуска ПДО
- Дата (план/факт)
- Количество (план/факт)

Перед формированием данного отчета выводится модальное окно для выбора параметра отчета:

- «Версия плана»

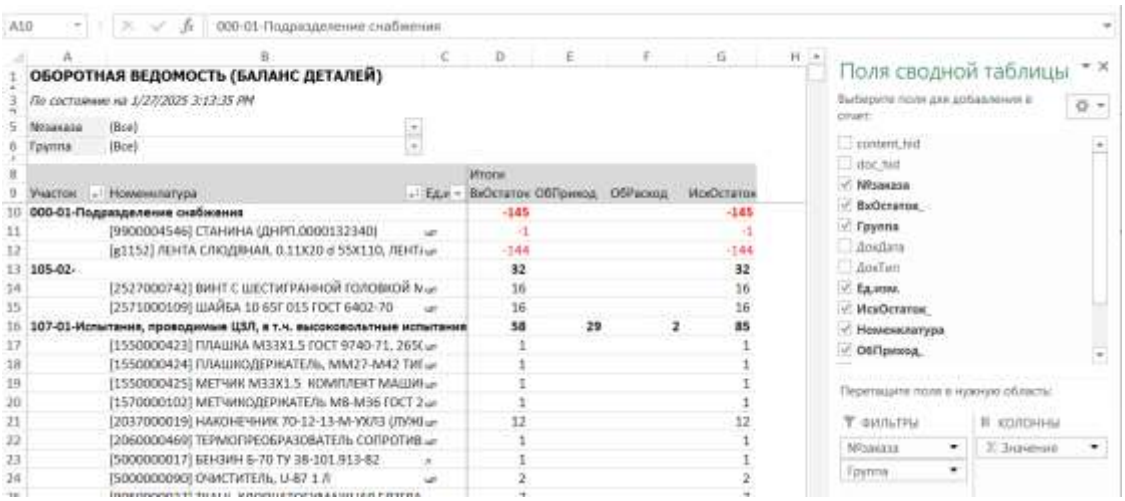


Оборотная ведомость (баланс деталей)

Аналитический отчет «Оборотная ведомость (баланс деталей)» формируется через иерархическое меню, вызываемое кнопкой в строке фильтров раздела Производство/Планы и представляет оборотную ведомость по движению деталей

между участками и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Заказ
- Участок
- Номенклатура
- Остаток (входящий/Исходящий)
- Оборот (Приход/Расход)



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Временной период;
- Поле поиска по текстовым полям.

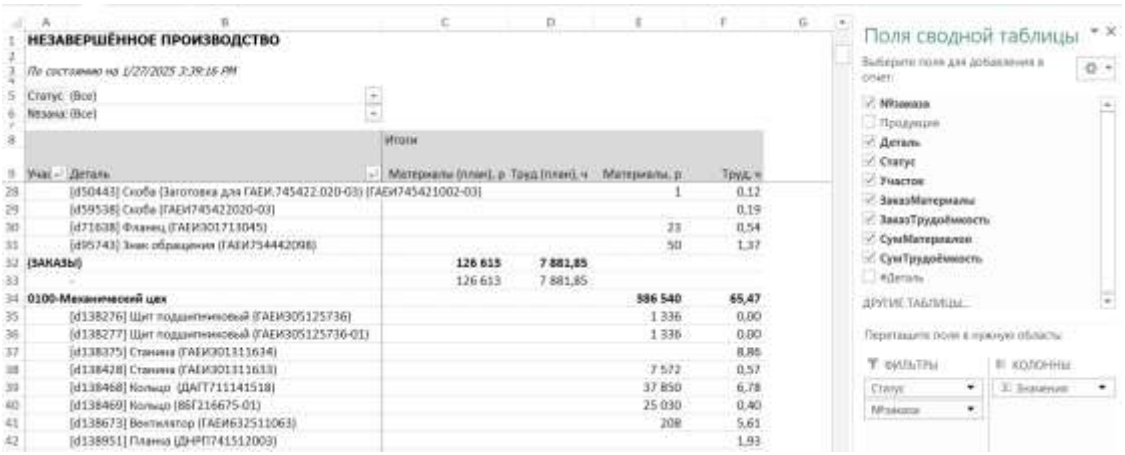


НЗП (Незавершенное производство)

Аналитический отчет «Незавершенное производство» (НЗП) формируется через иерархическое меню, вызываемое кнопкой в строке фильтров раздела Производство/Планы и представляет информацию по незавершенному производству и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Заказ/Участок/Деталь
- Статус

- Заказ (Материалы/Трудоемкость)
- Сумма (Материалы/Трудоемкость)



При формировании данного отчета выводится модальное окно для операции:

- Пересчитать регистр (функционал пересчета регистра)



Материалы

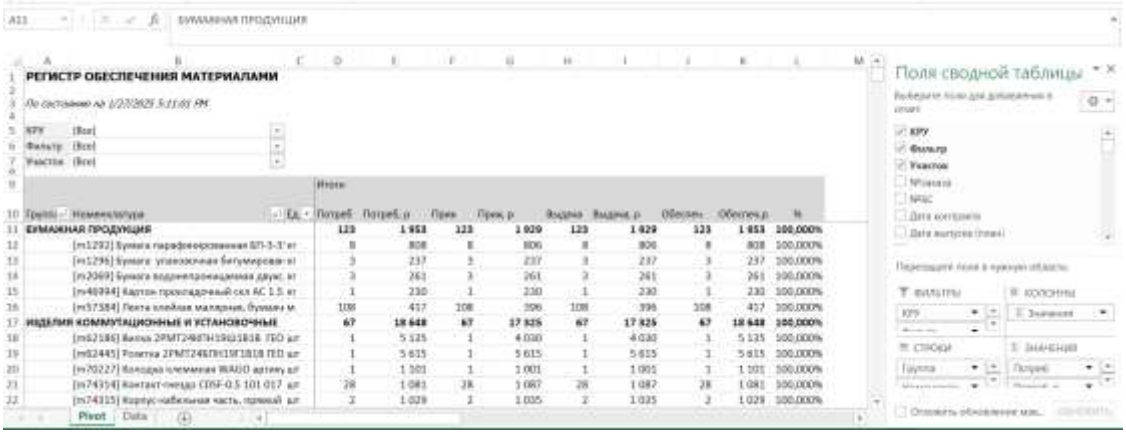
Группа аналитических отчетов, представляющих информацию об обеспечении производства материалами, включает следующие отчеты:

- Регистр обеспечения материалами (Обеспечение материалами)
- Движение материалов
- Оплата за материалы

Регистр обеспечения материалами (Обеспечение материалами)

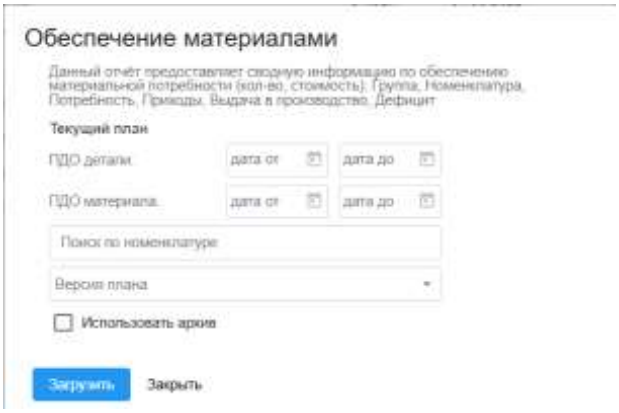
Аналитический отчет «Регистр обеспечения материалами» представляет информацию по обеспечению материальной потребности (количество, стоимость) и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Потребность
- Приходы
- Выдача в производство
- Дефицит



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Временной период ПДО детали
- Временной период ПДО материала
- Поле поиска по номенклатуре
- Поле выбора версии плана
- Чекбокс «Использовать архив»

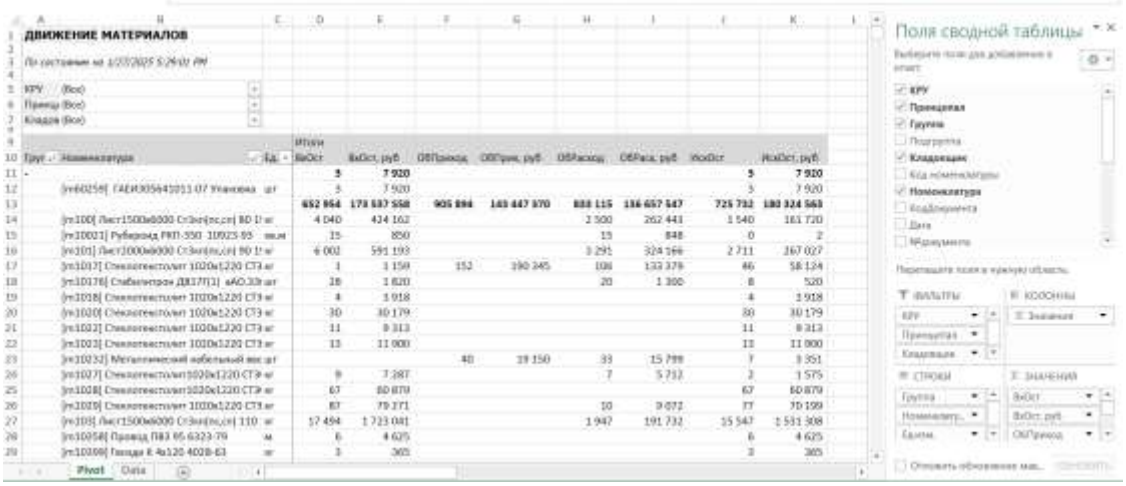


Движение материалов

Аналитический отчет «Движение материалов» предоставляет информацию по оборотам и остаткам и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

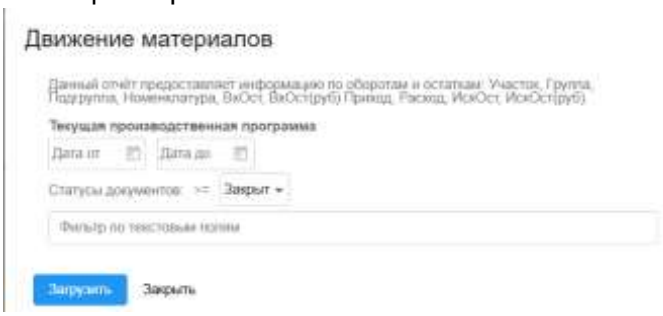
- Участок
- Группа
- Подгруппа
- Номенклатура
- Входящий остаток

- Приход
- Исходящий остаток



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

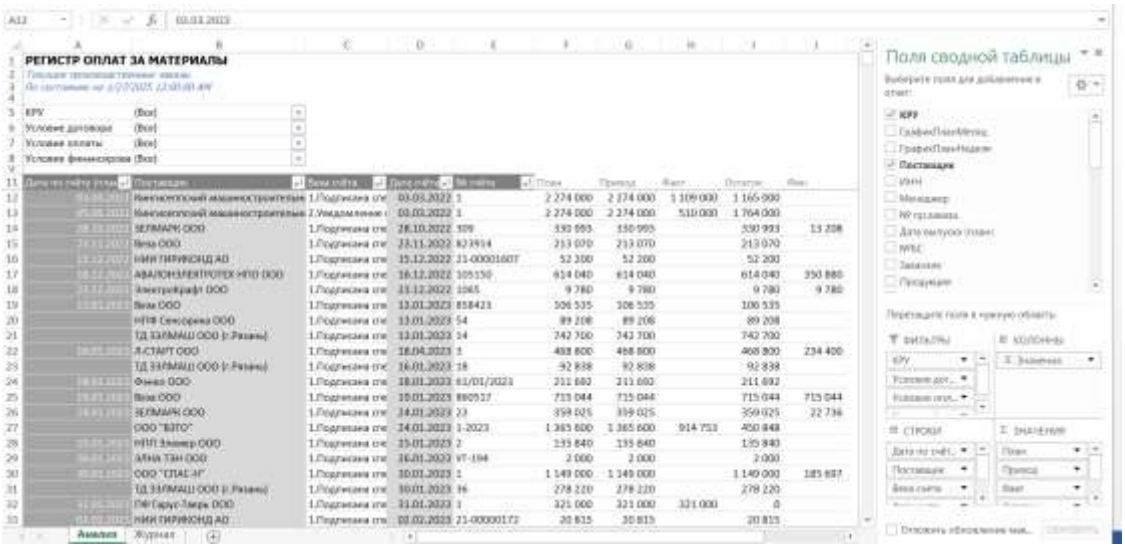
- Временной период
- Статусы документов
- Поле фильтра по текстовым полям



Оплата за материалы

Аналитический отчет «Оплата за материалы» представляет сводную информацию по оплатам за материалы и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Заказ
- Материал
- Поставщик
- Счет
- Оплата



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:



- На дату

Рабочее время и оборудование

Группа аналитических отчетов, представляющих информацию об использовании рабочего времени и оборудования, включает следующие отчеты:

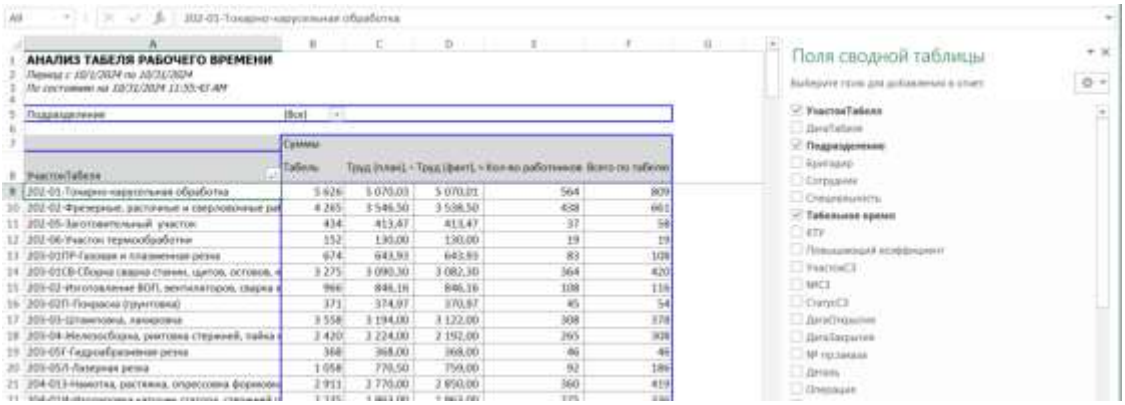
- Анализ рабочего времени
- Анализ трудоемкости производственных заказов
- Анализ загрузки оборудования
- Анализ использования ресурсов

Анализ рабочего времени

Аналитический отчет «Анализ рабочего времени» предоставляет сводную информациюпо по табелям рабочего времени сотрудников и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel.
Основные аналитические срезы отчета:

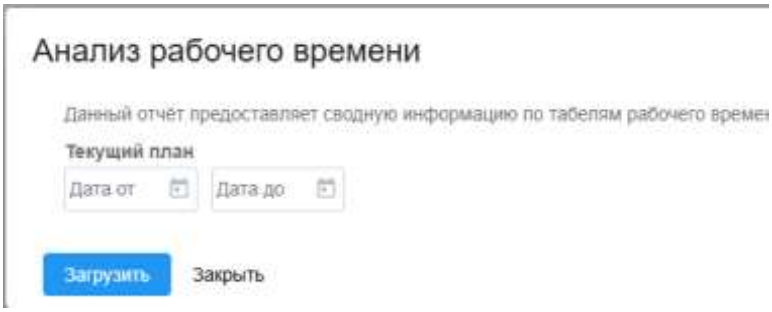
- Подразделение/Участок
- Деталь/Операция/Количество
- Сотрудник/Специальность/Бригадир
- Дата (Открытия/Закрытия)

- Табельное время/КТУ
- Трудозатраты (План/Факт)



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Временной период



Анализ трудоемкости производственных заказов

Аналитический отчет «Анализ трудоемкости» предназначен для анализа трудозатрат на производство и формируется на основе текущего плана в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета::

- сотрудник
- заказ/конкретная деталь/операция
- участок
- предприятие

Отчет является гибким инструментом, позволяющим анализировать структуру себестоимости продукции.

В Системе реализована возможность Формирования данного отчета на основе следующих контентов, помещенных в буфер:

- производственная программа:



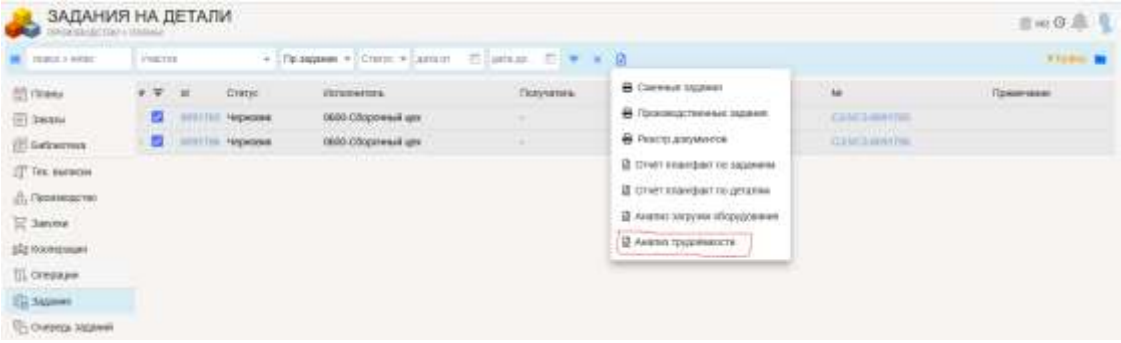
- производственный заказ:



- совокупность производимых деталей:



- сменное задание:



- очередь заданий:



Отчет «Анализ трудоемкости» формируется в формате сводной таблицы Excel:



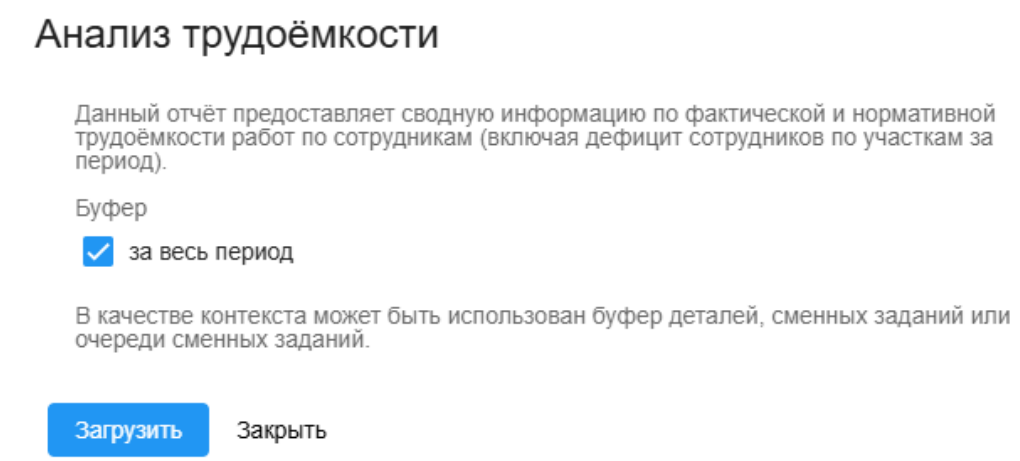
Перед формированием отчета выводится модальное окно, в котором выбираются параметры отчета:

- в случае вызова отчета из контекста Производство/Планы или Производство/Очередь заданий на деталь в модальном окне выбираются параметры:
    - период “от” и “до”

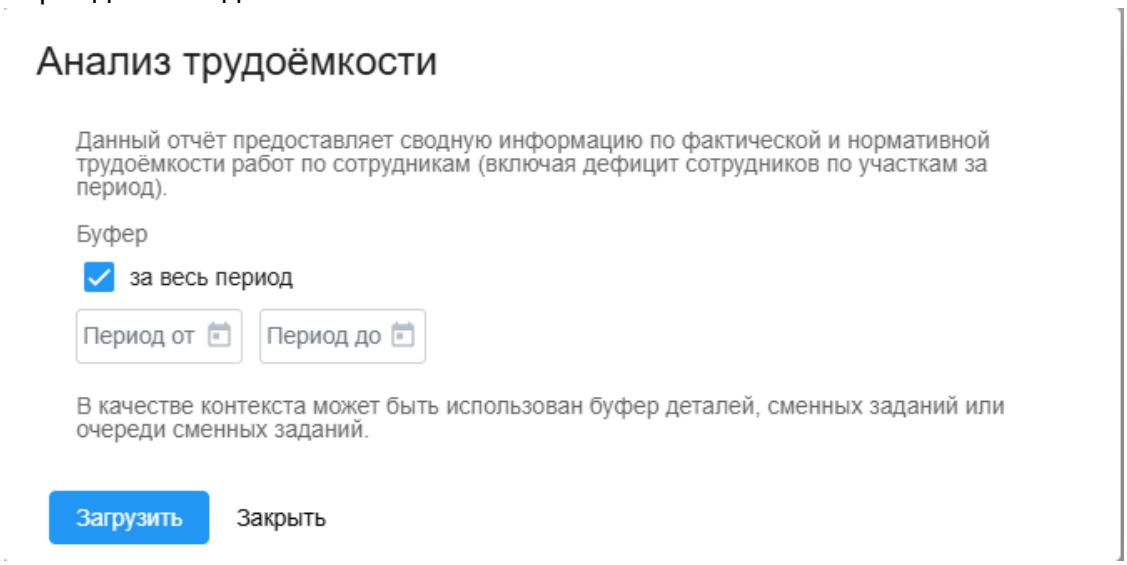


- в случае вызова отчета из контекста Производство/Заказы или Производство/Задания в модальном окне выбираются параметры:

- за весь период (чек-бокс)



- в случае вызова отчета из контекста Производство/Планы/Заказы (в левой навигационной панели) в модальном окне выбираются параметры:
  - за весь период (чек-бокс)
  - период “от” и “до”

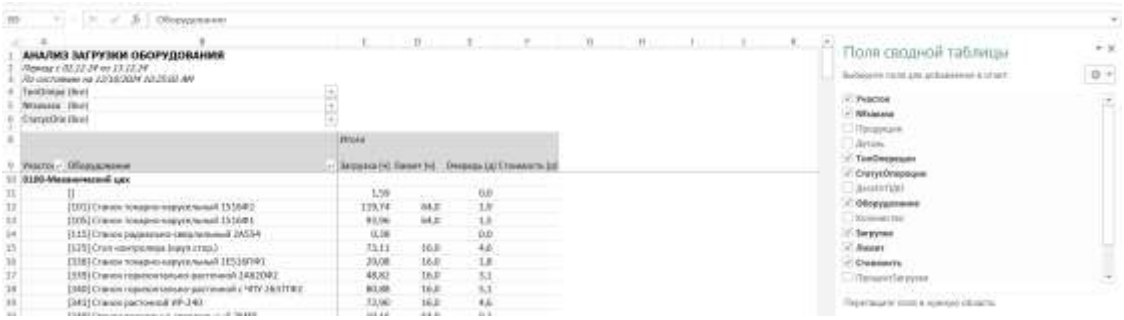


Анализ загрузки оборудования

Аналитический отчет «Анализ загрузки оборудования» предоставляет сводную информациюпо по загрузке оборудования и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. В качестве контекста может быть использован буфер деталей, сменных заданий или очереди сменных заданий. Основные аналитические срезы отчета:

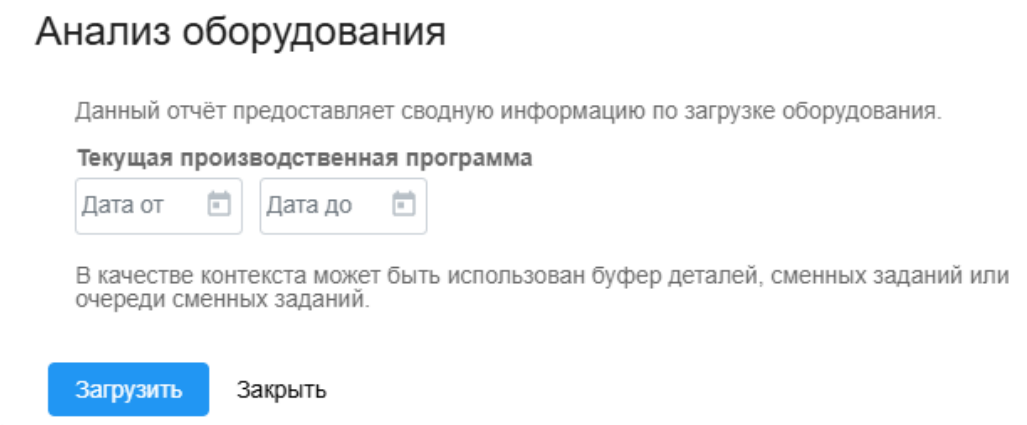
- Заказ/Участок
- Изделие/Деталь/Количество
- Тип операции/Оборудование
- Лимит/Загрузка

- Очередь



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Временной период

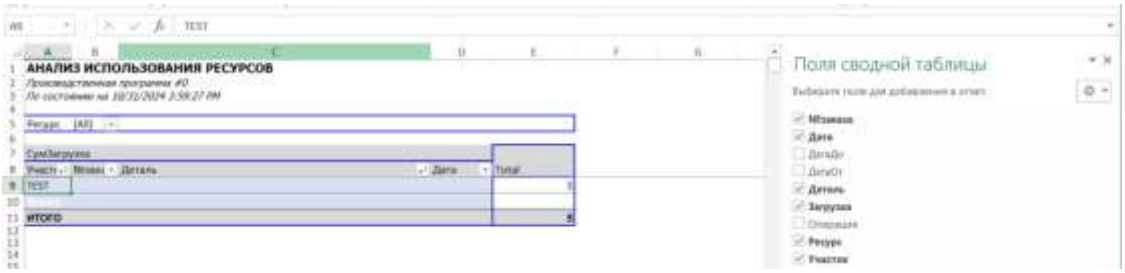


Анализ использования ресурсов

Отчет доступен в модуле “Закупки”

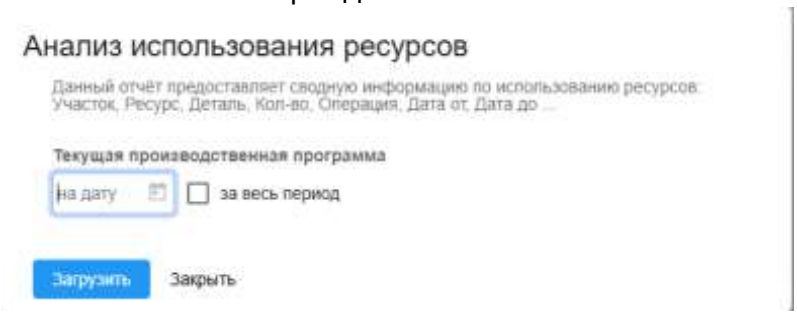
Аналитический отчет «Анализ использования ресурсов» предоставляет сводную информациюпо по использованию ресурсов и формируется на основе текущей проиизводственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Заказ
- Участок
- Ресурс
- Деталь/Количество
- Операция
- Даты (от/до)



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Дата
- Чекбокс «За весь период»



Анализ выполнения заказов

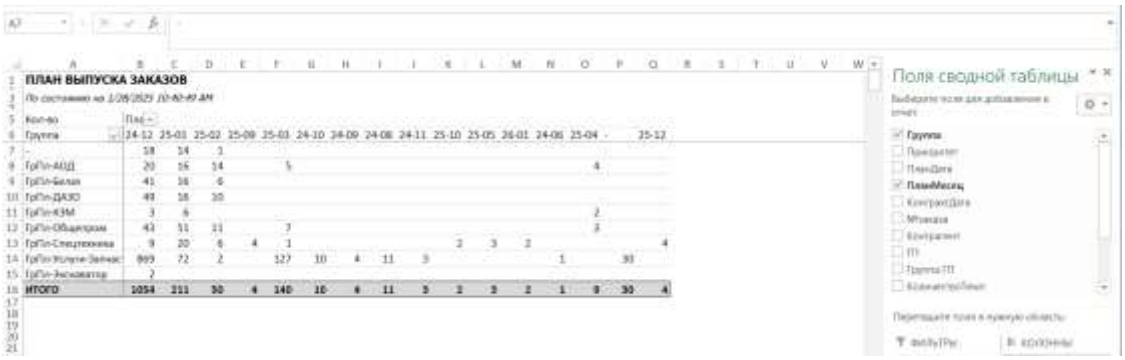
Группа аналитических отчетов, представляющих сводную информацию о выполнении заказов, включает следующие отчеты:

- Производственный план
- Синхронизация по переделам
- Синхронизация по заказам
- План-факт исполнения сменных заданий (Исполнение сменных заданий)

Производственный план

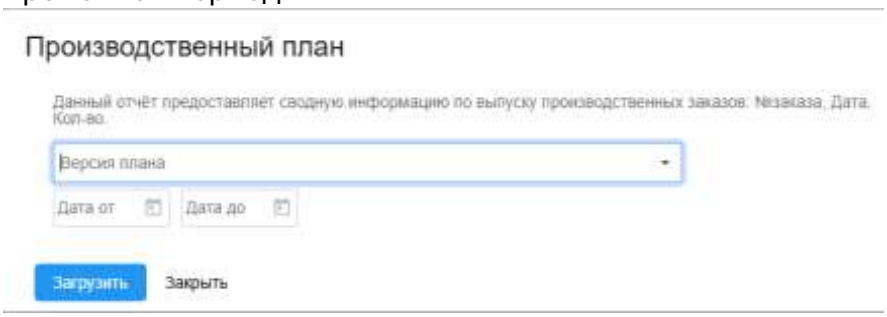
Аналитический отчет «Производственный план» предоставляет сводную информацию по выпуску производственных заказов и формируется в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Контрагент
- Заказ
- Приоритет
- Изделие (Группа)
- Количество (по месяцам)
- Дата (Контракт/План)
- Сумма услуг



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

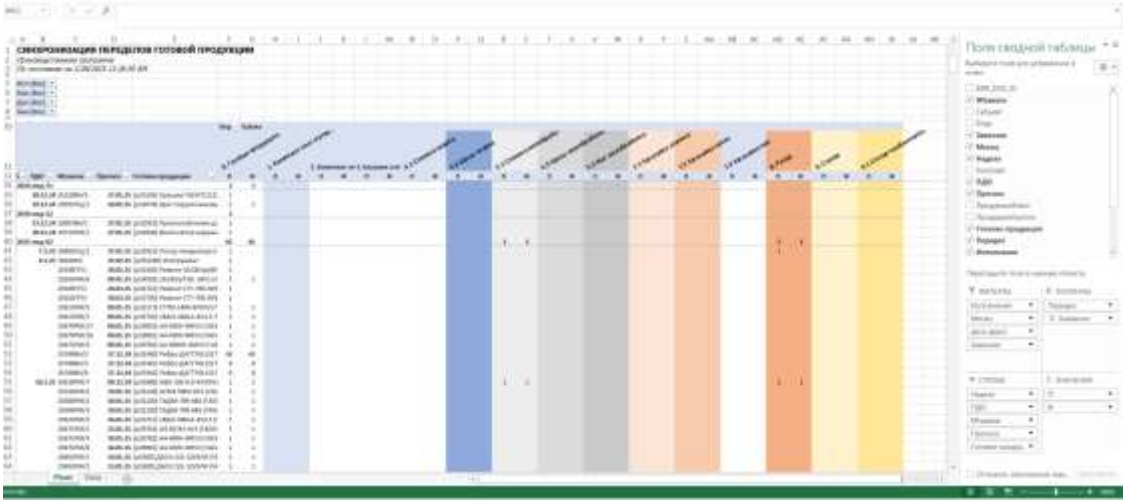
- Выпадающий список «Версия плана»
- Временной период



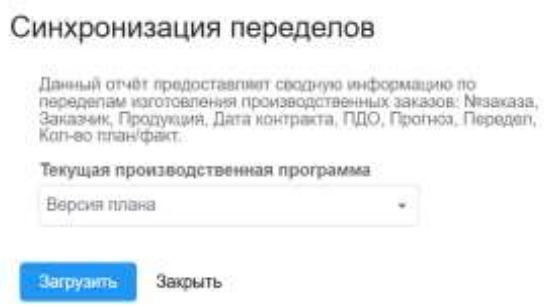
Синхронизация по переделам

Для выявления деталей/узлов (переделов), для которых имеют место задержки изготовления, приводящие к срыву сроков выполнения заказа, реализован аналитический отчет «Синхронизация по переделам». Отчет содержит сводную информацию по переделам и формируется на основе текущей производственной программы в формате сводной таблицы Excel. Данный отчет доступен через главное меню Производство/Планы/ /Синхронизация по переделам. Основные аналитические срезы отчета:

- Заказчик
- Заказ
- Субъект
- Продукция(Группа/Класс)
- Передел
- Дата(Контракт,ПДО/Прогноз/План/Факт)
- Месяц/Неделя
- Исполнение (План/Факт) Колонка каждого передела разбита на две колонки - П(План) и Ф(Факт)



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:



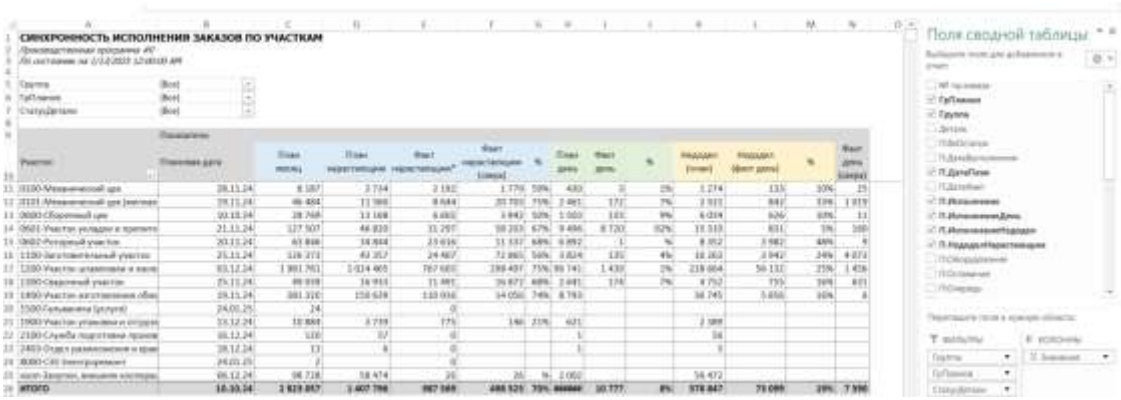
- Выпадающий список «Версия плана»

Синхронизация по заказам

Для выявления производственных участков, на которых имеют место задержки выполнения операций по производственным заказам, приводящие к срыву сроков выполнения заказа, реализован аналитический отчет «Синхронность исполнения заказов по участкам». Отчет предоставляет сводную информацию по ключевым параметрам исполнения заказов по участкам и формируется на основе текущей производственной программы в формате сводной таблицы Excel. Основные аналитические срезы отчета:

- Заказ
- Участок
- Продукция (Группа)
- Деталь
- Статус
- Группа плана
- Плановая дата
- Исполнение (План месяц/План наростающим/Факт наростающим/Факт наростающим (сверх)/% месяц/План день/факт день/% день)

- Недодел (План/Факт день/%)



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:



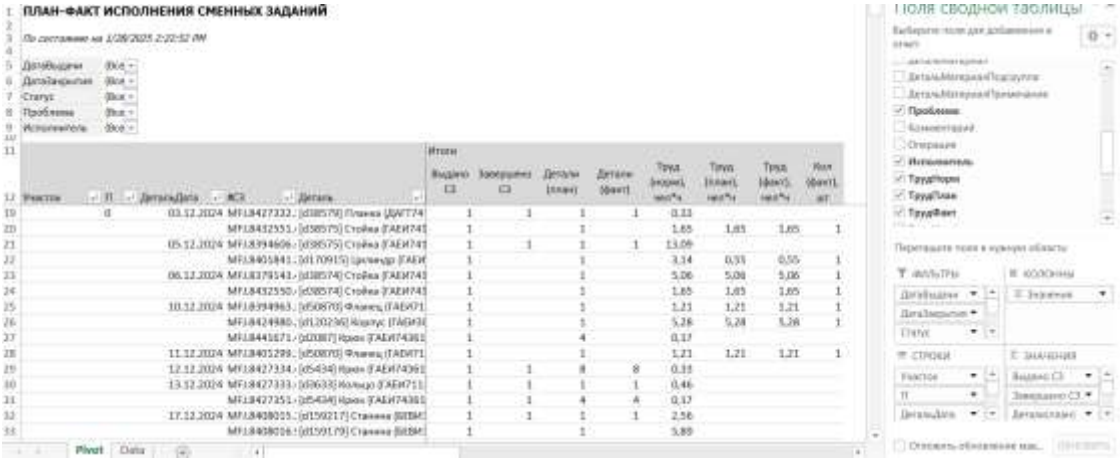
- Дата

План-факт исполнения сменных заданий (Исполнение сменных заданий)

Аналитический отчет «План-факт исполнения сменных заданий» предоставляет сводную информацию по исполнению сменных заданий и формируется на основе текущего плана в формате сводной таблицы Excel. Данный отчет доступен через главное меню Производство/Планы/ /Исполнение сменных заданий. Основные аналитические срезы отчета::

- Участок
- Заказ
- Сменное задание
- Статус
- Деталь/Операция
- Исполнитель
- Трудозатраты (Норматив/План/Факт)
- Выдано в работу (Заданий)
- Завершено (Заданий)
- Выдано в работу (Деталей)
- Завершено (Деталей)

- Проблема



При формировании данного отчета выводится модальное окно для выбора параметров отчета:

- Дата

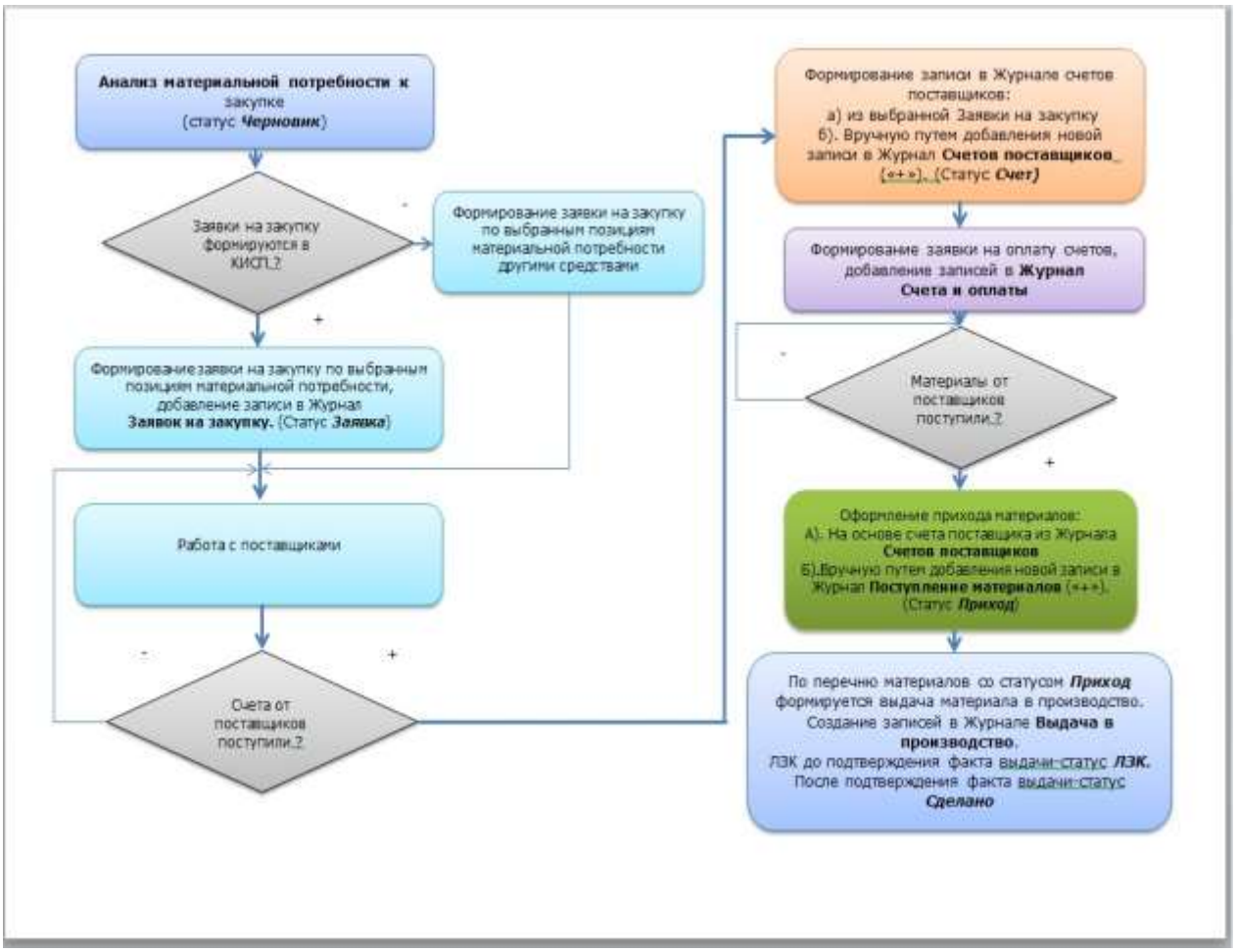


Модуль Закупки

Модуль Закупки предназначен для организации работ по управлению закупками и своевременного обеспечения производственных заказов производства товарно-материальными ценностями (ТМЦ), в рамках которого осуществляются:

- Оперативное и достоверное отображение позиций дефицита
- Планирование поставок
- Осуществление (при необходимости) замен материалов в рассчитанной материальной потребности на заказы согласно допустимых замен по конструкторской документации, либо по согласованию с конструкторско-технологическими службами на аналогичные материалы, имеющиеся в оперативном распоряжении или доступности доставки
- Размещение заказов поставщикам
- Формирование заявок на оплату счетов поставщиков
- Контроль исполнения поставщиками обязательств по поставке
- Оприходование материалов на склад

- Выдача материала в производство согласно плановых дат по рассчитанной циклограмме
- Инвентаризация, контроль оборачиваемости остатков



Материальная потребность

Основой для принятия ключевых решений относительно поставок материалов является **материальная потребность** производственных заказов. Материальная потребность представляет собой совокупность данных, которые описывают объем и перечень материалов, необходимых для выполнения производственных заказов предприятия.

Материальная потребность рассчитывается на основе:

- перечня производственных заказов
- состава изделий
- технологических норм и спецификаций
- текущих складских остатков

- замен материалов, произведенных при наличии потребности в замене установленного ресурсными спецификациями материала на аналогичный, имеющийся в оперативном распоряжении или доступности доставки

Требуемое для исполнения заказа количество материала рассчитывается на основании конструкторских и технологических норм и спецификаций. В случае внесения изменений в конструкторскую или технологическую документацию, требуемое количество будет пересчитано. Важной особенностью учета материальной потребности в Системе является возможность автоматического пересчета при изменении производственного плана или технологических данных. Это позволяет поддерживать актуальность данных и оперативно реагировать на изменения. Данные о материальной потребности по всем заказам содержатся в **Журнале Закупок**, доступном к просмотру в меню КИСП -> Производство -> Закупки.

Закупочная циклограмма

Система рассчитывает циклограмму по каждому заказу, присваивая каждой операции дату начала и дату окончания, начиная с операций закупки и заканчивая выпуском готовой продукции. Деятельность, связанная с поставкой материалов, рассматривается в Системе как отдельная технологическая операция с типом Закупка, выполняемая над соответствующим материалом. У этой операции определяется длительность - количество календарных дней от момента выставления счета до момента поступления материала на склад. Таким образом, для каждого материала, требуемого в производстве, необходимо определить две даты: Дата От (ПДО) -дата начала закупочной деятельности и Дата До (ПДО) - дата начала первой производственной операции детали, в которой используется материал, к этой дате необходимо поставить материал. Эти даты определяют **Закупочную циклограмму**, дополняющую **Производственную циклограмму** слева.

Синхронизируя закупочный и производственный графики, можно сократить оборотный капитал предприятия за счет минимизации запасов на складе и в незавершенном производстве, а также избежать срыва сроков выпуска продукции из-за не приобретенного своевременно материала.

Код раздельного учета

В системе реализована возможность ведения раздельного учета закупаемых материалов . Это можно использовать , в том числе, для заказов по государственным контрактам в соответствии с требованиями 273-ФЗ и 44-ФЗ. Требование раздельности учета обеспечивается наличием сквозного единого признака в карточке заказа, в приходных и расходных документах - **кода раздельного учета (КРУ)**, который соответствует по смыслу идентификатору государственного контракта (ИГК).

Статус обеспечения

Приход и выдача материалов в производство всегда привязываются к конкретным производственным заказам. Это позволяет видеть оперативный статус укомплектованности заказа материалами, быстро получать перечень дефицитных позиций. Статус обеспечения используется для визуального отображения текущего состояния обеспеченности материалами:

Таблица статусов позиций материальной потребности

Статусы	Описание статуса
	**Черновик** - Данный статус присваивается по умолчанию при появлении потребности на вновь открытые заказы и означает, что материал отсутствует на складе. Менеджеру по закупкам после подтверждения данного статуса потребности требуется организовать работу с поставщиками для обеспечения потребности и внести счет на оплату
	**Заявка** - Данный статус показывает, что на материал в статусе «Черновик» менеджером по закупкам была оформлена заявка поставщику материала
	**Счет** - Данный статус показывает, что на материал в статусе «Черновик» или «Заявка» менеджером по закупкам был заведен счет на оплату, после чего ожидается поставка материала в установленные договором сроки.
	**Приход** - Данный статус показывает, что материал принят на склад. Для материалов с таким статусом при наступлении плановой даты поставки материала в производство (Даты (До ПДО)) необходимо оформить лимитно-заборные карты, вследствие чего позиция ТМЦ переходит в статусы «В работе» или «ЛЗК
	В работе - Данный статус показывает, что позиция ТМЦ частично обеспечена наличием материала на складе, и требуются следующие действия: 1. От менеджера по закупкам требуется работа с поставщиками до полного закрытия данной потребности; 2. От диспетчера по снабжению при поступлении материала на склад требуется оформить лимитно-заборные карты для выдачи материала в производство, после чего позиция потребности перейдет в статус «ЛЗК», а также организовать проверку получения данного материала
	**ЛЗК** - Данный статус показывает, что материал в полном объеме выдан в производство. Диспетчеру по снабжению требуется проверить получение и закрытие данной позиции с переводом ее в статус «Сделано»
	**Сделано** - Данный статус показывает, что материал в полном объеме выдан в производство по лимитно-заборной карте и получен

Регистр обеспечения материалами

Расчетный объект **Регистр обеспечения материалами** связывает материальную потребность, счета поставщиков, приходные и расходные документы в единое информационное пространство и позволяет определить статус работ по обеспечению материалами. Отчет в виде сводной таблицы XLSX, являющийся результатом выполнения расчетного модуля, - это прекрасный инструмент для анализа всех процессов от начала закупки до выдачи материла в производство.

В Системе реализован раздельный учет для материалов и деталей, которые закупаются у поставщиков (далее - **Потребность в материалах**), а также для заказных деталей и узлов, которые производятся на других предприятиях по договорам подряда (далее - **Потребность в кооперации**).

Навигационная панель

Навигационная панель модуля “Закупки находится в левой части интерфейса. Элементы **Навигационной панели модуля “Закупки** реализуют типовые переходы к формам Системы, которые связаны с журналами модуля “Закупки”.

Интерфейсный элемент	**Содержание журнала**
Заявки на закупку	Журнал заявок, сформированных в Системе, для передачи поставщикам запросов на покупку материально-технических ценностей или услуг, которые необходимы для изготовления продукции
Счета поставщиков	Журнал счетов, выставленных поставщиками, как действующих, так и исполненных
Счета и оплаты	Журнал оплат по счетам, выставленным поставщиками, является отражением Журнала оплат модуля Финансы
Поступление на склад	Журнал поступлений материально-технических ценностей на склад. Содержит перечень приходных накладных от поставщиков
Продажа со склада	Журнал, содержащий перечень документов о продаже материально-технических ценностей на сторону
Выдача в производство	Журнал выдачи материально-технических ценностей в производство. Содержит перечень лимитно-заборных карт с возможностью их печати
Возврат из производства	Журнал Возврат из производства содержит перечень передаточных накладных на возврат материально-технических ценностей из производства на склад
Перераспределение	Журнал Перераспределение материалов содержит данные о переносе выдачи материалов с одного заказа на другой

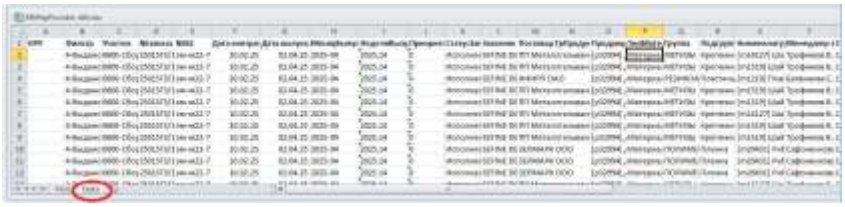
Интерфейсный элемент	Содержание журнала
материалов	
Замены	Журнал замен материалов, произведенных при наличии потребности в замене установленного ресурсными спецификациями материала на аналогичный, имеющийся в оперативном распоряжении или доступности доставки
Передача	Сводный журнал всех передаточных документов (Передаточных накладных, выдачи, перераспределения, продажи, возврата, брака производства)
Инвентаризация	Журнал документов инвентаризаций, содержащих данные для устранения несоответствий расчетных остатков материально-технических ценностей фактическим
Остатки материалов	Журнал остатков материалов на складе. Реализован в виде оборотной ведомости по каждой номенклатурной позиции материала (Приход, Оформлена ЛЗК, Выдано, Возврат, Остаток) с возможностью детализации по заказам
Номенклатура	Переход в номенклатурный справочник товаров (деталей, сборочных единиц, материалов)
Склады	Переход в Справочник складов

Регистр обеспечения материалами

Идея регистра обеспечения

В КИСП PRO сохраняются все информационные связи между объектами **План производства <-> Заказ <-> Состав изделия <-> Детали/сборочные узлы <-> материалы <-> счета поставщиков <-> приходные документы <-> документы по выдаче материалов**. Для систематизации этих данных, получения итоговых данных в виде разных группировок в Системе предусмотрена выгрузка в **сводную таблицу EXCEL “Регистр обеспечения материалами”**, являющуюся одним из основных инструментов КИСП :

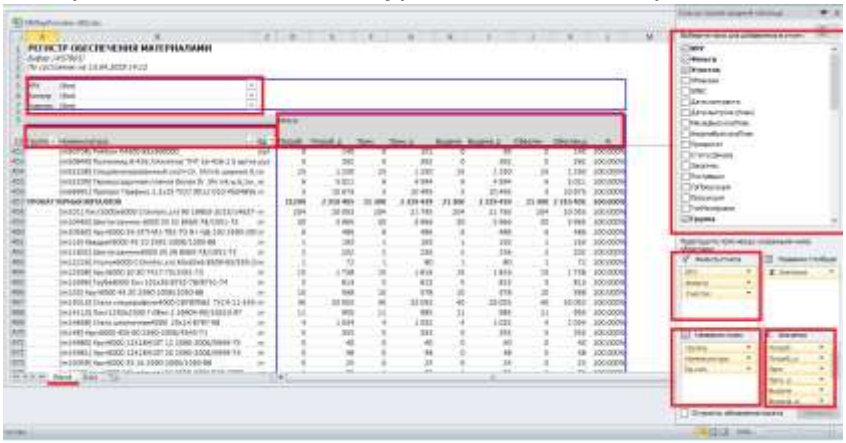
Данные из КИСП PRO выгружаются в EXCEL файл на вкладку DATA с большим перечнем реквизитов.



На основании этих данных на вкладку PIVOT выводится сводная таблица. По умолчанию в фильтр отчета помещаются параметры

- КРУ- код раздельного учета
- Фильтр по статусам материала :
    - Все
    - Дефицит - материал еще не поступал и не выдан
    - Остатки (к выдаче) - материал поступил, но не выдан
    - ЛЗК - материал поступил, ЛЗК сформированы, но материал не выдан в производство
    - Выдано - материал поступил, выдан в производство
    - Остатки (не связанные)- материал по заказ поступил, но из потребности удален
    - Прочее - потребность в материале отсутствует, а материал выдан
    - Ручная правка- позиции материальной потребности закрыты вручную
- Участок

В табличную часть по умолчанию выводятся данные, сгруппированные по группе материалов, их номенклатуре, единице измерения.



В таблицу выводятся итоги по следующим показателям:

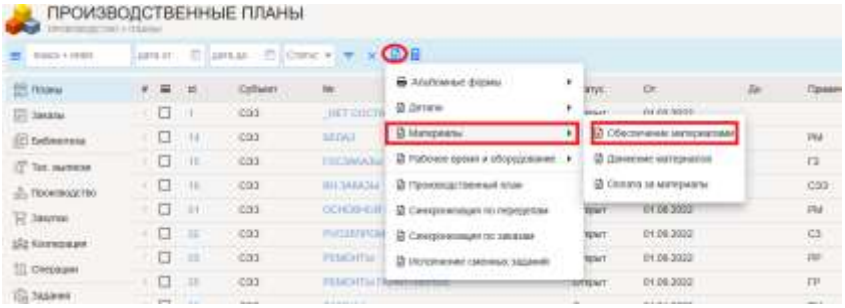
- Потреб - потребность в количественном выражении
- Потреб,р - потребность в стоимостном выражении
- Прих - приход в количественном выражении
- Прих,р - приход в стоимостном выражении
- Выдача- выдача в количественном выражении
- Выдача,р - выдача в стоимостном выражении
- Обеспеч - обеспеченность в количественном выражении
- Обеспеч,р - обеспеченность в стоимостном выражении
- % - процент обеспеченности - процентное соотношение обеспечения заказа материалами, рассчитанное отношением следующих граф: Обеспеч, руб./Потреб, руб.*100.

По желанию пользователя набор реквизитов для фильтра и отражаемых в табличной части полей можно менять, выбирая / удаляя их с помощью настроечной таблицы справа, в верхней части которой находится весь доступный к выбору перечень полей. Реквизиты табличной части будут располагаться и группироваться в том порядке, в котором они расположены в разделах **Названия строк** и **Значения** настроечной таблицы.

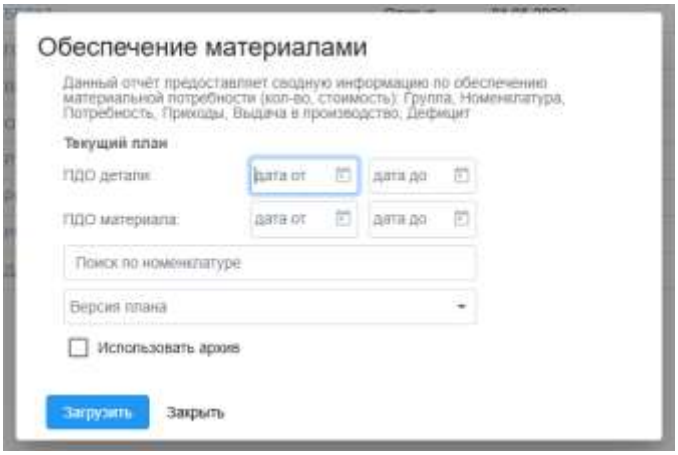
Формирование отчета

Сформировать отчет **Регистр обеспечения материалами** можно разными способами в зависимости от того, данные по каким заказам должны отразиться в отчете.

Если надо получить отчет по всем заказам текущего плана производства, то путь следующий: **КИСП PRO -> Производство -> Планы ->**  **-> Материалы -> Обеспечение материалами**



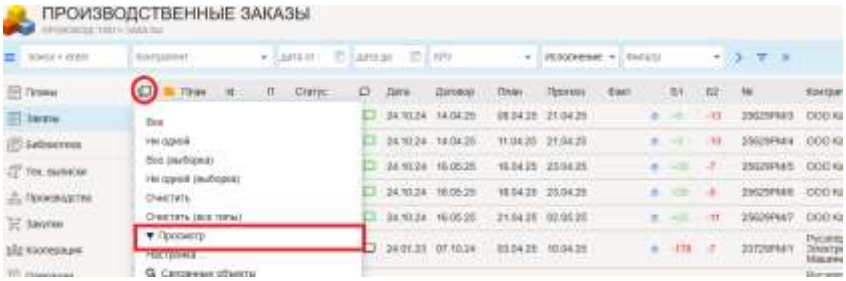
далее в открывшемся окне необходимо в обязательном порядке выбрать **версию плана** и нажать кнопку **Загрузить**.



Отчет можно выгрузить также из Журнала закупок, следуя по пути **КИСП PRO -> Производство -> Закупки ->**  **-> Регистр обеспечения материалами**



Если необходимо выгрузить данные по одному или нескольким выбранным заказам, то путь следующий: **КИСП PRO -> Производство -> Заказы -> Выбор заказов -> Просмотр ->**



далее

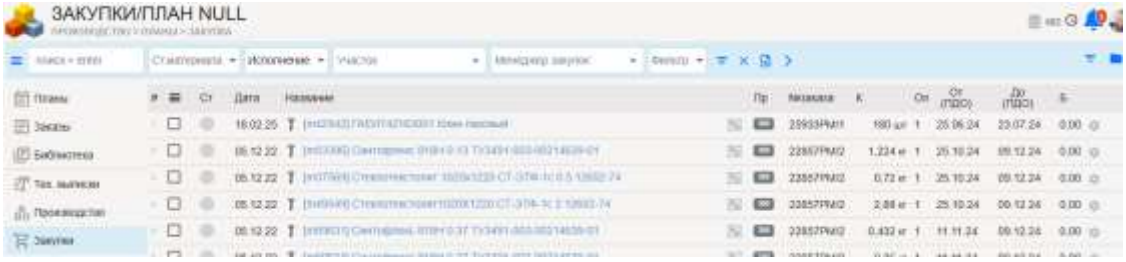


Журнал закупок

Выбор варианта поиска данных

Журнал закупок содержит данные обо всех материалах, необходимых для изготовления заказов, согласно рассчитанной материальной потребности. Доступ к записям журнала осуществляется разными способами.

Весь перечень записей по всем заказам открывается путем перехода по следующему пути: **КИСП PRO -> Производство -> Закупки**.



Система позволяет выбрать из открывшегося списка данные по любому параметру (номеру заказа, наименованию или коду материала, по статусу заказа, по статусу материала, по участку, куда выдается материал,по менеджеру и т.д.). Достаточно в строке поиска и в строке фильтров указать эти параметры.

> Один и тот же материал в Журнале закупок может повторяться для одного заказа столько раз, на сколько деталей/сборочных узлов он применяется, так как в системе сохраняется взаимосвязь деталь-материал. Общее количество каждого материала на заказ, перечень заказов можно увидеть в **сводной таблице EXCEL “Регистр обеспечения материалами”**

Доступ к информации о потребности в материалах и деталях для конкретного заказа, которые закупаются у поставщиков, можно получить также в представлении, доступном из карточки заказа.

КИСП PRO -> Производство -> Заказы -> Выбрать заказ -> Состав ->Связанные объекты -> Материалы.

Элементы интерфейса

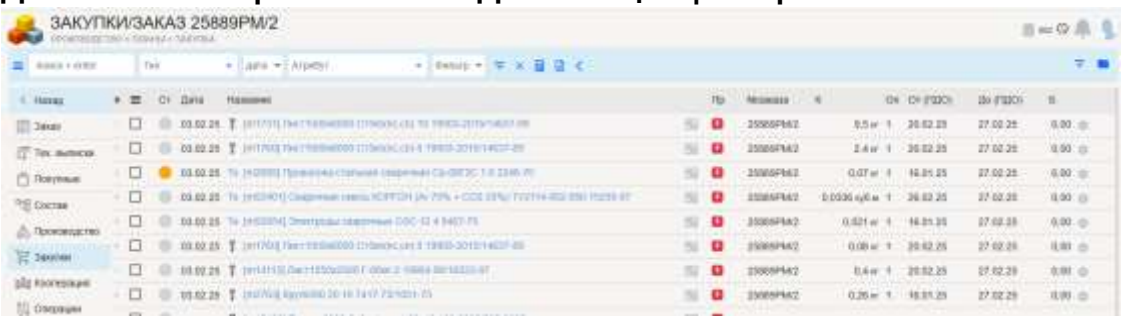
В журнале закупок применяются следующие фильтры:

- **Для значения переключателя “Детализация фильтра” в состоянии**
  - Статус материала - статус закупки детали, материала
  - Участок - участок, которому выдается материал
  - Менеджер закупок
  - Фильтр
    - **Фильтр информационных срезов:**
      - Все
      - Отставание по началу - закупки должны быть начаты, но не начаты. Счет поставщика не наработан
      - Отставание по завершению - закупки должны быть завершены, но они не завершены
      - Опережение по завершению - закупки завершены раньше назначенной даты
      - Можно выдать - перечень материалов в наличии на складе, можно формировать лимитно-заборные карты
      - Частичная выдача - материал выдан частично, потребность не закрыта полностью
      - Ручной % завершения - материалы, по которым потребность закрыта без оформления документов выдачи
      - Подтверждение потребности - материалы, по которым материальная потребность подтвержена

- Отмена потребности - материалы, которые вручную удалены из материальной потребности
- Замена материала - материалы после произведенных замен
- Нет счета - материалы, на которые еще не заведен счет поставщика
- Нет участка - материалы , по которым не проставлен участок-получатель
- Нет операций - материалы, по которым не проставлена операция закупки. Для таких позиций материалов невозможно рассчитать циклограмму. Перечень контролируется в первую очередь
- Нет даты ПДО - материалы, по которым не рассчитан срок поставки материала (Причины: отсутствие даты ПДО в карточке заказа либо отсутствие операции закупки)
- Нет поставщика
- Нет менеджера закупок
- Критический путь - материалы, срыв поставки которых приведет к срыву сроков изготовления заказа в целом
- Прогнозные заказы

Информационные срезы “Нет операций” и “Нет даты ПДО”- требуют особого внимания, так как позиции материальной потребности без операций и даты поставки материала не могут быть запланированы к закупке

- **Для значения переключателя “Детализация фильтра” в состоянии** <:



  - Дата - выбор варианта для отбора записей по интервалу времени (кроме варианта “Все”) по одному из параметров:
    - (Все)
    - План выпуска- отбор по дате выпуска готовой продукции
    - Дата “От” - отбор по дате возникновения потребности ОТ выбранной пользователем
    - Дата “До” - отбор по дате возникновения потребности ДО выбранной пользователем

        - Дата “От (ПДО)” - отбор по плановой дате начала закупочной деятельности
        - Дата “ДО (ПДО)” - отбор по плановой дате поставки материала в производство
    - Атрибут - выбор дополнительных атрибутов из доступных в Справочнике номенклатуры
- **Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:**
    -  - пересчет графика
    -  - меню формирования отчетов:
        -  - выгрузка в Excel данных по условиям сделанного отбора
        -  - выгрузка в Excel сводной таблицы “Регистр обеспечения материалами”
        -  - анализ использования ресурсов
- Строка заголовков колонок:
    -  - функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            -  - для выбранных пользователем позиций при выборе этой опции создается заявка на закупку.Осуществляется переход к форме “Заявка на закупку”
            -  - для выбранных пользователем позиций при выборе этой опции создается документ на выдачу материала в производство. Осуществляется переход к форме “ЛЗК/Передаточная накладная”
            -  - для выбранных пользователем позиций при выборе этой опции создается замена материала. Осуществляется переход к форме “Замены материалов”
            -  - подтверждение/отмена потребности - выбранные пользователем позиции можно вручную исключить из матпотребности / либо включить, если ранее позиция была исключена
            -  - привязать:
                -  - привязать передел - Переход к форме для привязки передела.Выбор осуществляется из Справочника переделов

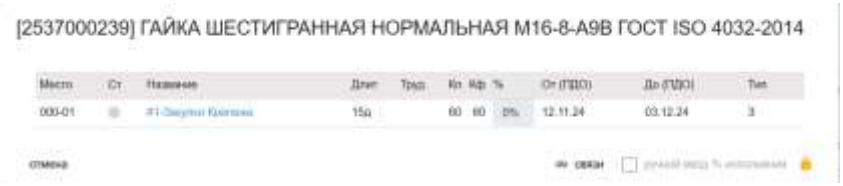
        -  - привязать операции - Переход к форме для привязки операции. Выбор осуществляется из Справочника операций
        -  - привязать ограничения - Переход к форме для привязки ограничений “Начать после <дата>”, либо “Завершить до <дата>”
        -  - привязать атрибуты
        -  - привязать % выполнения - На выбранные позиции можно вручную установить процент выполнения операции Закупка
        -  - признак Закупаем/Производим - На выбранные позиции можно изменить признак “Закупаем” -> на “Производим” и наоборот.
        -  - привязать поставщика - Переход к форме выбора Поставщика из Справочника контрагентов.
        -  - привязать менеджера закупок - Переход к форме для выбора менеджера из Справочника сотрудников.
    - Ст - статус детали/материала
    - Дата
    - Название - функциональная колонка для перехода к Составу изделия
    -  - функциональная колонка для вызова чертежей
    - Пр - приоритет заказа
    - № заказа
    - К - количество
    - Оп - функциональная колонка вызова модального окна операций
    - От(ПДО) – дата начала по ПДО -дата начала закупочной деятельности
    - До(ПДО) – дата поставки материала в производство
    - Б - минимальный буфер операций (дн)
    -  - дополнительные атрибуты
    -  - обсуждения

По конкретной строке представления через функциональную ячейку “Статус материала” (путем нажатия на иконку статуса) можно перейти к представлению “Статус материала”.



Списочное представление содержит данные о счетах поставщиков, сроках поставки, дате и номере приходных документов, дате и номере ЛЗК, количество (по потребности, по счету, по приходу, по ЛЗК, выдано). Если ЛЗК сформирована, но имеет статус “Черновик”, то есть выдача материала еще не подтверждена, то будет заполнена данными колонка “ЛЗК”, а колонка “Выдача” будет со значением 0. Если выдача материала подтверждена и статус ЛЗК переведен в “Закрыто”, то будет заполнена данными колонка “Выдача”, а в колонке “ЛЗК” будет значение 0.

По конкретной строке представления через функциональную ячейку “ОП - Количество операций” можно перейти к представлению “Закупочные операции”.



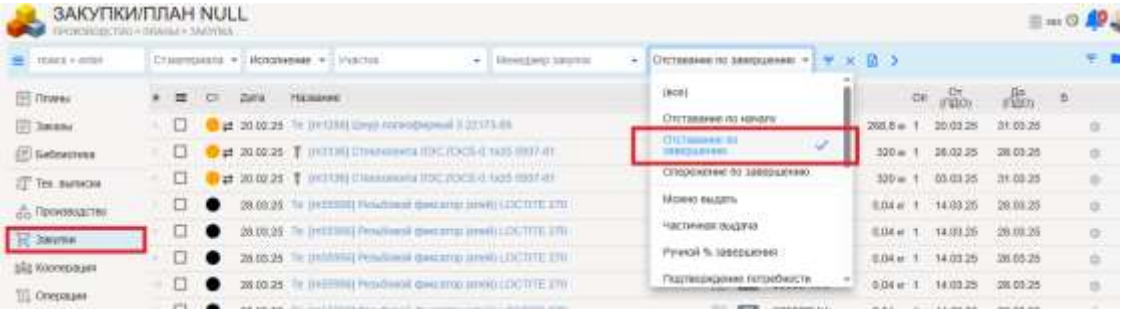
Списочное представление **Закупочные операции** содержит:

- колонки:
    - Место - Место выполнения операции (Участок)
    - Ст - Статус
    - Название - Функциональная колонка с переходам на Задание
    - Длит - Длительность операции
    - Труд - Трудозатраты
    - Кп - Количество по плану
    - Кф - Количество фактическое
    - % - Процентное отношение конкретной закупочной операции в общей длительности Закупки
    - От (ПДО) - Дата, когда необходимо начинать закупочную деятельность по данному материалу
    - До (ПДО) - Дата, когда материал должен быть выдан со склада в производство
    - Тип
- Кнопка перехода к форме установления связей
- Чекбокс - Ручной ввод % исполнения
- Замок - кнопка разблокировки функции сохранения

Длительность операций задает технолог или закупщик, по умолчанию она определена в справочнике **Маршруты операций**. Длительность операций используется для расчета даты, обратной от даты контракта циклограммы. Методика закупок использует принцип закупки от отстающего (сверху вниз).

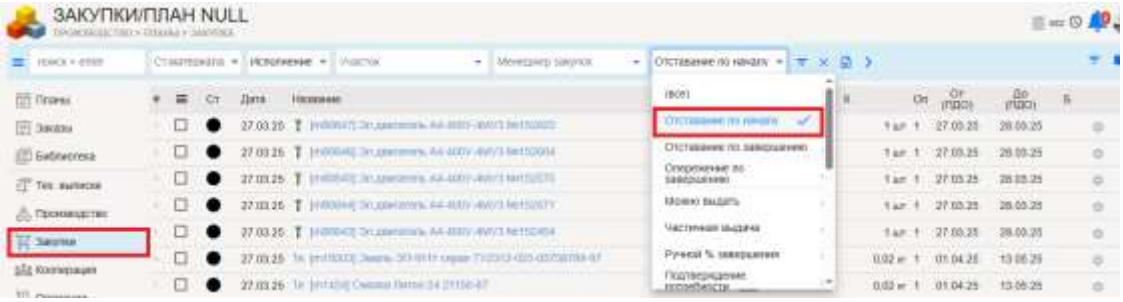
Отслеживание отставания

Для отображения данных по отставанию от графика поступления и выдачи материалов в журнале Закупки на панели фильтров нажимаем блок “Фильтр” и из выпадающего списка выбираем - **“Отставание по завершению”**



Система выдаст перечень позиций материальной потребности , по которым еще не созданы счета поставщиков, либо материал по созданным счетам еще не поступал или не оприходован. При анализе причин отставания по завершению используются основные информационные срезы – “Нет счета” и “Не поставили вовремя”.

Для отображения данных по отставанию в наработке по счетам от поставщиков в поле фильтров выбираем из выпадающего списка **Оставание по началу**



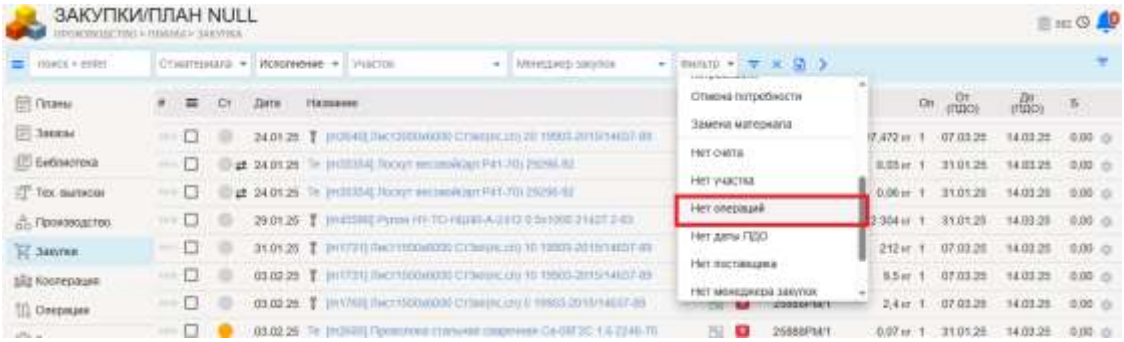
Для анализа деталей, для которых из-за незавершения закупок не выданы сменные задания, используется связанное представление, показывающее детали со статусом “Запрет”. Для выделения деталей в статусе “Запрет”, которые влияют на конечную дату исполнения заказа, реализован информационный срез “Критический путь”.

Обязательный контроль данных

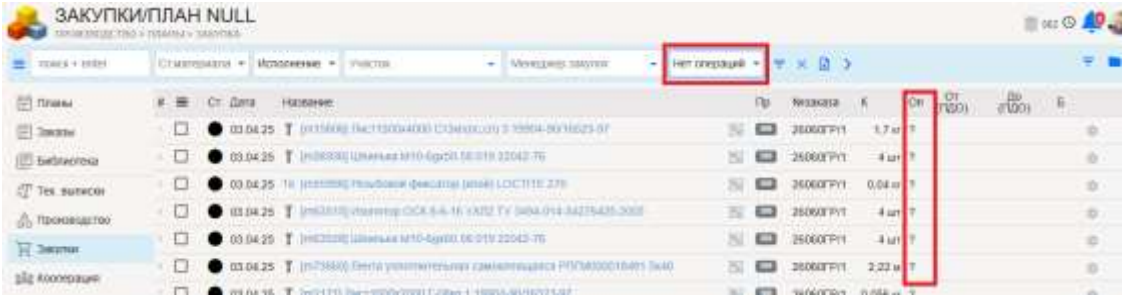
Проверка на отсутствие операций закупки

Одним из основных реквизитов Журнала закупок является реквизит **ОП** - Операция (операция закупки). Этот реквизит должен быть обязательно заполнен, так как он

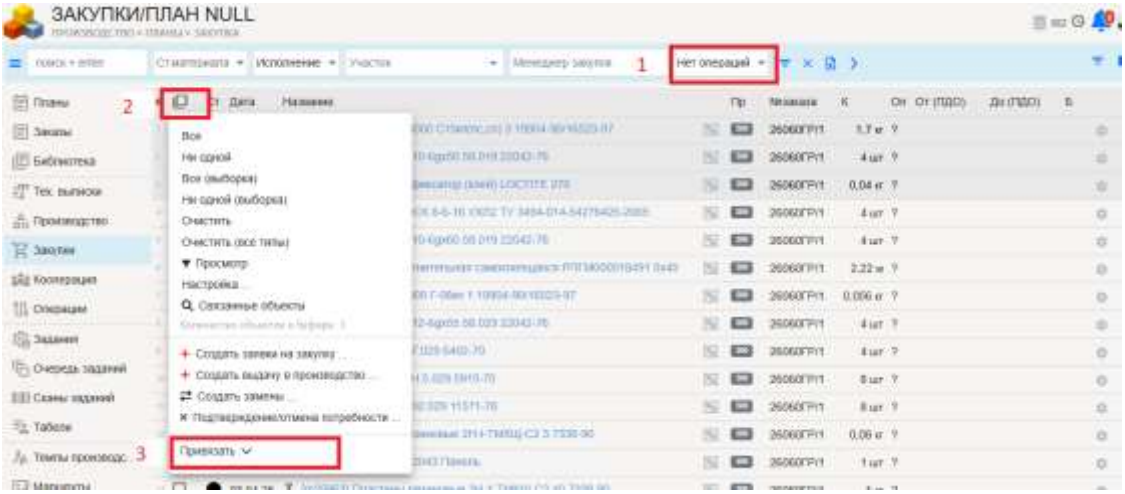
определяет длительность закупочной операции в днях и участвует в расчете циклограммы изготовления заказа. Контроль данных на полноту должен выполняться регулярно. В первую очередь проверяется наличие операций закупки по всем позициям Журнала закупок. Для этого в окне фильтра выбираем строку **Нет операций**



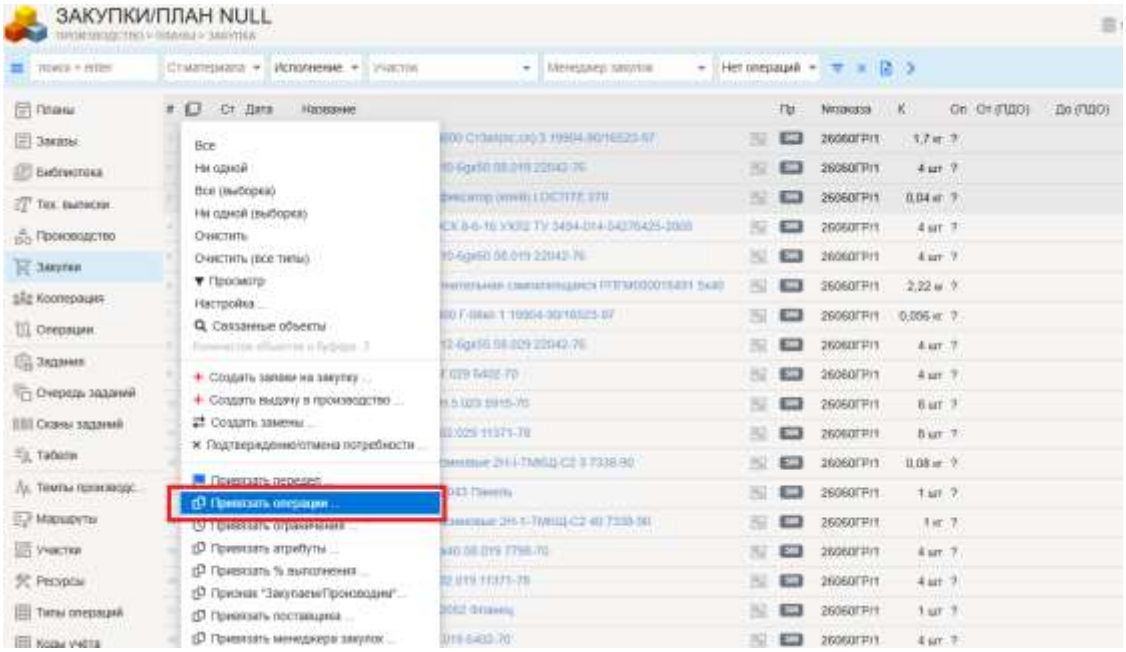
В результате система отобразит перечень позиций , в которых не проставлены операции, если таковые найдутся.



В колонке “ОП” в этих записях будет стоять символ **?**. По этим позициям будет невозможно вести закупочную деятельность, пока не будет проставлена операция закупки с нужным сроком доставки. Делается это следующим образом: выбираются записи с одинаковым сроком доставки, затем нажимается кнопка для перехода к меню ☰, в котором следует выбрать строку **Привязать**

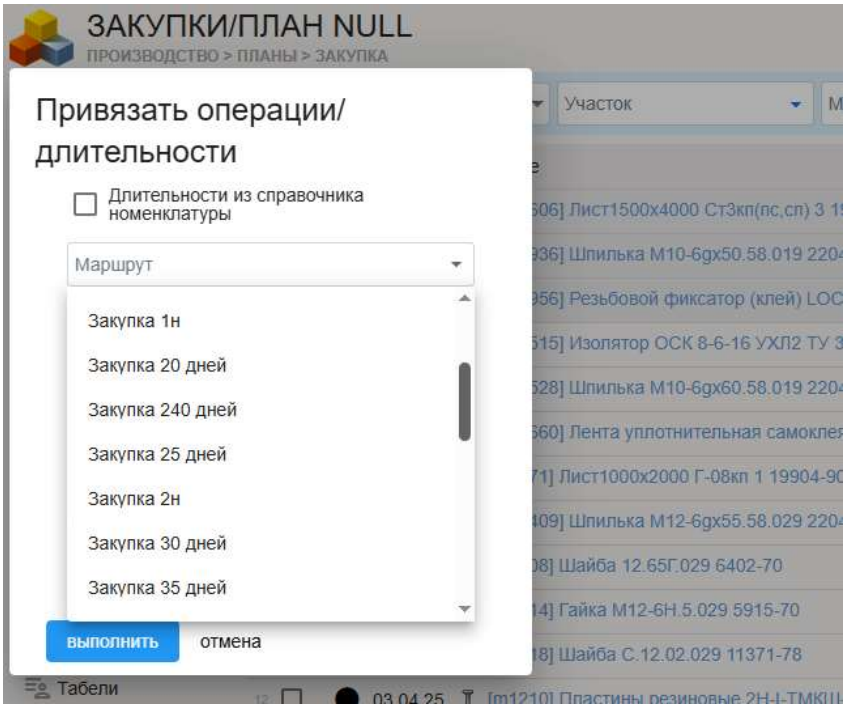


В расширенном меню выбрать пункт **Привязать операции**



В открывшейся форме

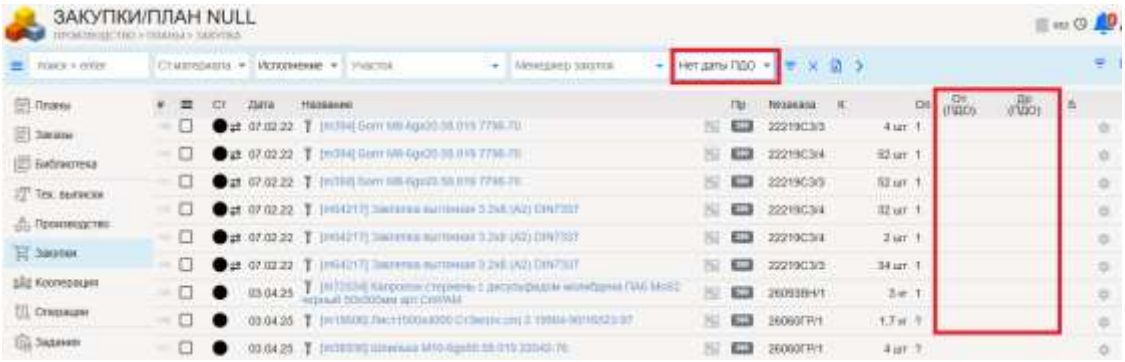
1. Снять галку в строке “Длительности из Справочника номенклатуры”
2. Нажать на кнопку выбора в окне “Маршрут”
3. Выбрать из выпадающего списка операцию закупки с нужной длительностью
4. Нажать кнопку **Выполнить**



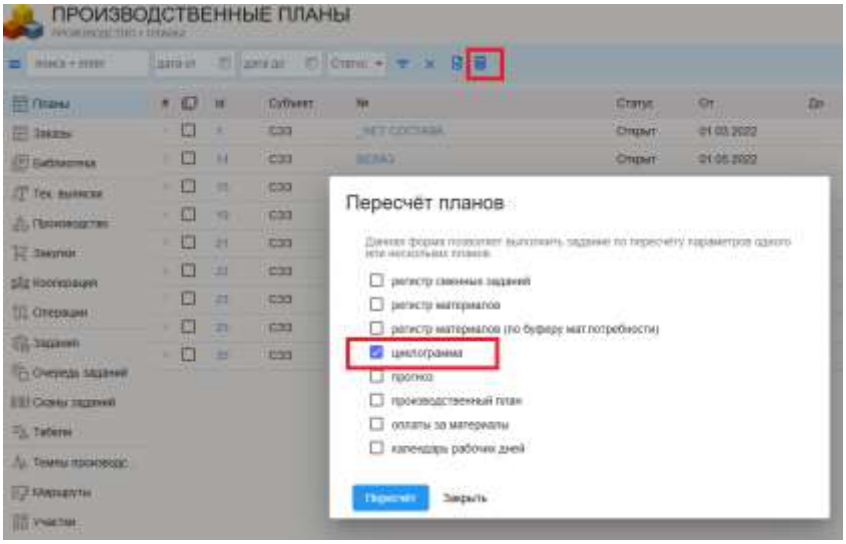
Проверка на отсутствие Даты от (ПДО) и Даты до (ПДО)

Важными реквизитами Журнала закупок являются

- **Дата от (ПДО)** - это дата начала закупочной деятельности
- **Дата до (ПДО)** - это дата поставки материала в производство. Если указанные даты отсутствуют, то по данной позиции материальной потребности не будет вестись закупочная деятельность. Проверка выполняется путем выбора в строке фильтра **Нет даты ПДО**:



Система выведет для просмотра все записи журнала закупок, в которых отсутствуют даты от (ПДО) и до (ПДО). При этом следует обратить внимание на колонку “ОП”. Если там проставлен символ **?**, значит даты отсутствуют потому, что не выбрана операция закупки (См.выше). Если в колонке “ОП” стоит цифра, значит, операция закупки прикреплена, но, возможно , не пересчитана циклограмма. Для пересчета циклограммы необходимо зайти в меню **КИСП PRO -> Производство -> Планы**, нажать на функциональную кнопку в строке фильтров, выбрать операцию пересчета циклограммы, нажать кнопку **Пересчет**.



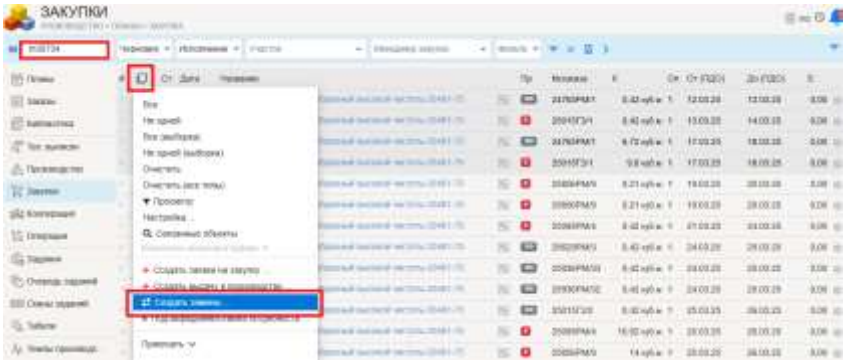
Если после пересчета циклограммы даты так и не появились, значит, в карточке заказа не проставлена **дата выпуска по графику** (дата ПДО)

Оформление замен

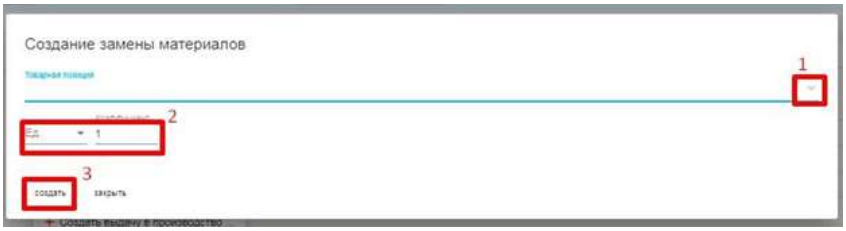
При необходимости в замене установленного ресурсными спецификациями материала на аналогичный, имеющийся в распоряжении или доступности поставки материал, используется имеющийся в КИСП PRO алгоритм проведения такой замены. Находясь в Журнале Закупок, в строке для поиска вводим нужный код или наименование материала, или номер заказа, для которого надо произвести замену нескольких материалов, - для отбора данных.



Выбрав позиции матпотребности, по которым надо произвести замену, нажать на функциональную кнопку для выбора действий и выбрать в списке действие “Создать замены”.

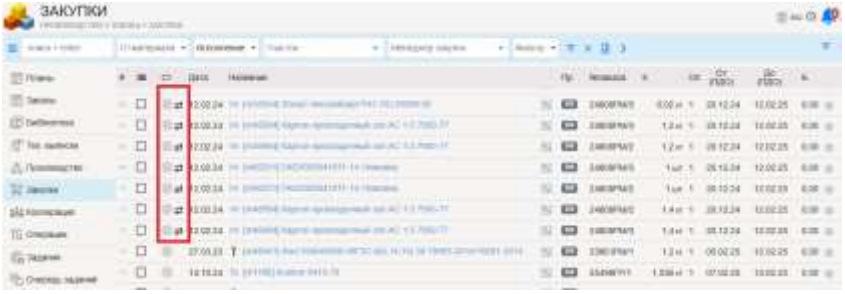


В открывшейся форме выбирается материал, на который производится замена. При необходимости можно применить коэффициент пересчета норм.

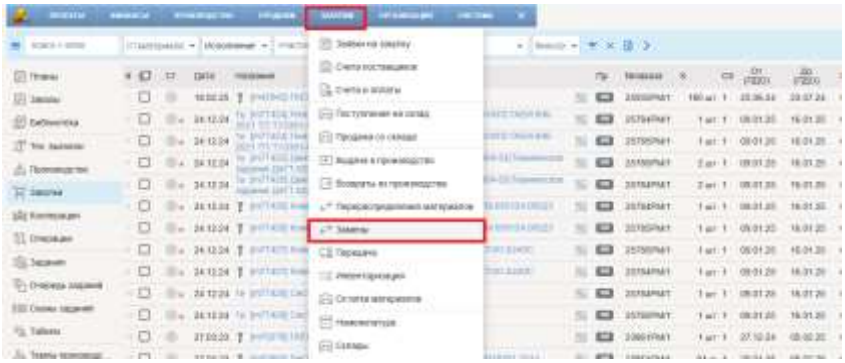


Создать замены можно также в Журнале замен путем создания нового документа, нажатием кнопки  в правом нижнем углу.

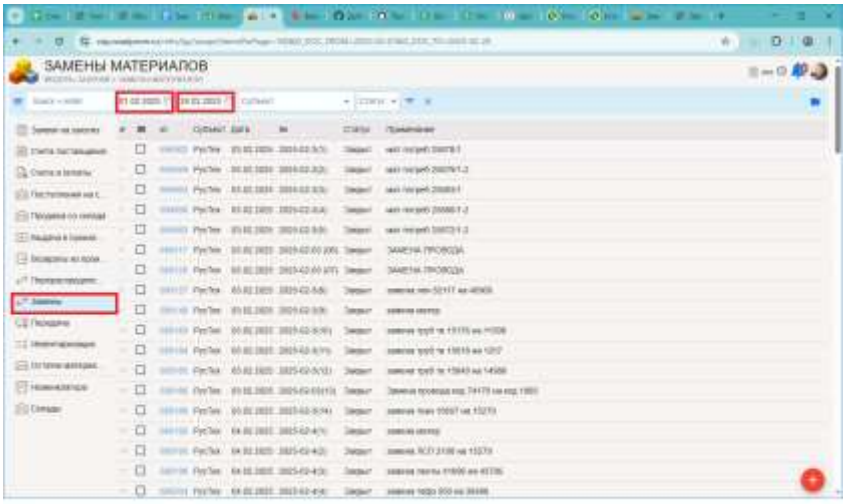
В Журнале закупок произведенные замены материалов отображаются следующим образом:



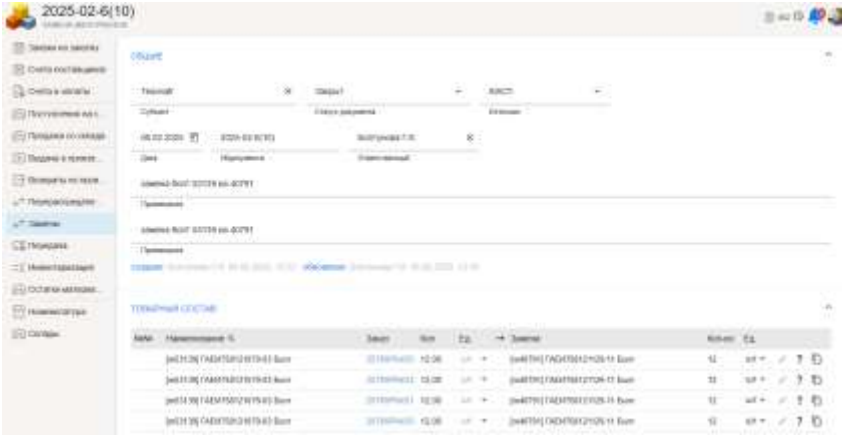
Просмотреть , при необходимости отредактировать созданные замены, а также создать новые можно в Журнале Замен, путь к которому **КИСП PRO -> Закупки -> Замены**



Можно просмотреть созданные замены за любой интервал времени:



Также , вводя в строку поиска номер заказа, или код / наименование материала можно сделать выборку карточек замен по этим параметрам. Чтобы просмотреть содержимое Карточки замены, надо кликнуть по полю **“id”** в строке представления.



Карточка замены состоит из разделов “Общие” и “Товарный состав”. Во вкладке **Общие** указаны:

- Дата создания
- Номер документа
- Ответственный за создание документа
- Статус документа - При создании документа , по умолчанию- “Черновик”, после проверки , внесения необходимых изменений меняется на “Закрыт”
- Вносятся необходимые комментарии

Во вкладке **Товарный состав** указаны:

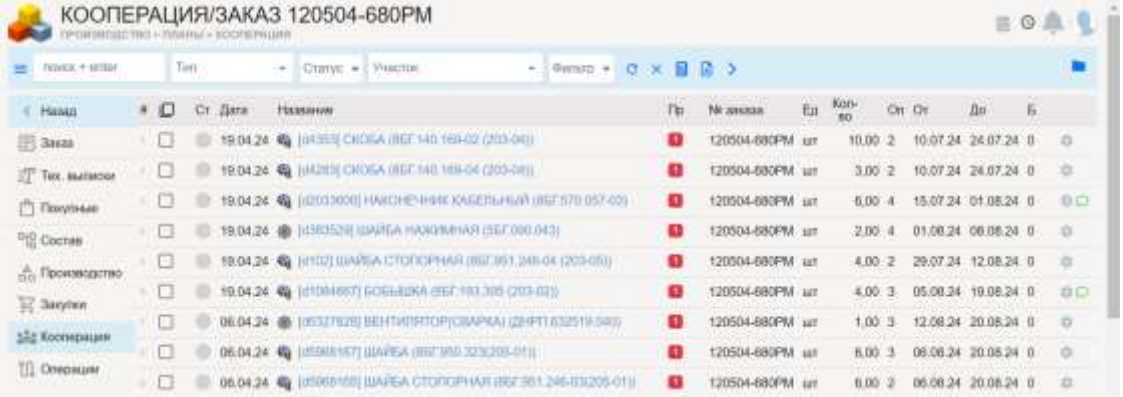
- номер заказа
- материал до замены (код, наименование, количество , единица измерения)
- материал после замены (код, наименование, количество , единица измерения)

Работа с субподрядчиками

Многие компании передают часть задач сторонним предприятиям- исполнителям по договорам подряда. И в подобном случае нужно обеспечить максимальную прозрачность, чтобы видеть прогресс в режиме реального времени — это снижает вероятность затягивания сроков сдачи работы. В КИСП PRO есть инструмент для ведения такого контроля - **Журнал кооперации**.

Журнал кооперации

Доступ к информации о потребности в материалах и деталях, которые производятся на других предприятиях по договорам подряда, осуществляется в представлении **КИСП PRO -> Производство -> Кооперация**. Для конкретного заказа такие данные можно получить в представлении, доступном из карточки заказа **КИСП PRO -> Производство -> Заказ -> Кооперация**.



Представление «Кооперация» содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
    - **Для значения переключателя “Детализация фильтра” в состоянии**
        - Тип - тип материала:
            - Изделия
            - ВЗЧ
            - Сборки
            - Детали
            - Стандартные изделия
            - Покупные изделия
            - Материалы
            - Вспомогательные материалы
            - Упаковки
            - Комплект
            - Технология
            - Крепеж
            - Упаковка
        - Статус
            - (все)
            - Не сделано
            - Черновик
            - Запрет
            - Готов к выдаче
            - Создано
            - В работе
            - Есть назначения
            - Сделано
            - Проверка

        - Участок
        - Фильтр - функциональные срезы
            - (все)
            - Отставание по началу
            - Отставание по завершению
            - Опережение по завершению
            - Критический путь
            - Нет поставщика по кооперации
            - Нет менеджера по кооперации
    - **Для значения переключателя “Детализация фильтра” в состоянии** :
        - Дата:
            - (все)
            - Дата “От”
            - Дата “До”
        - Атрибут
        - Менеджер закупок
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
    -  - пересчет графика
    -  - меню формирования отчетов:
        -  - выгрузка в excel
        -  - анализ кооперации
- Строка заголовков колонок:
    -  - функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:
        -  - создать задания на кооперацию
        -  - привязать:
            -  - привязать операции
            -  - привязать ограничения
            -  - привязать атрибуты
            -  - привязать поставщика
            -  - привязать менеджера
    - Ст - статус детали/материала

- Дата - дата выявленной потребности
- Название - функциональная колонка для перехода к Составу изделия
- Пр - приоритет заказа
- № заказа
- Ед - единицы измерения
- К - количество
- Оп - количество операций, функциональная колонка вызова модального окна операций
- От – дата начала операции
- До – дата готовности
- Б - минимальный буфер операций (дн)
-  - дополнительные атрибуты
-  - обсуждения

По конкретной строке представления через функциональную ячйку **ОП** - Количество операций можно перейти к представлению **Операции по кооперации**.



Списочное представление **Закупочные операции** содержит следующие элементы:

- Колонки:
  - Место - место выполнения операции (Участок)
  - Ст - статус операции
  - Название - функциональная колонка с переходом на Задание
  - Длит - длительность операции
  - Труд - трудозатраты
  - Кп - количество по плану
  - Кф - количество фактическое
  - % - процентное отношение конкретной операции в общей длительности работ по кооперации по данной детали
  - От (ПДО) - дата, когда необходимо начинать изготовление
  - До (ПДО) - дата, когда материал должен быть выдан со склада в производство
  - Тип

- Кнопка перехода к форме установления связей
- Чекбокс - ручной ввод % исполнения
- Кнопка разблокировки функции сохранения

Длительность операций задает технолог или закупщик, по умолчанию она определена в справочнике «Маршруты операций». Длительность операций используется для расчета даты, обратной от даты контракта циклограммы. Методика закупок использует принцип закупки от отстающего (сверху вниз).

Контроль исполнения сроков обеспечения материалами и услуг по кооперации осуществляется в журнале закупок с помощью фильтров «Отставание по началу» и «Отставание по завершению».

Организация поставок

Закупочная деятельность - процесс, целью которого является получение товаров, работ, услуг определенного качества в необходимом количестве в требуемое время и по оптимальной цене. Проведение закупок является необходимой составляющей каждой организации.

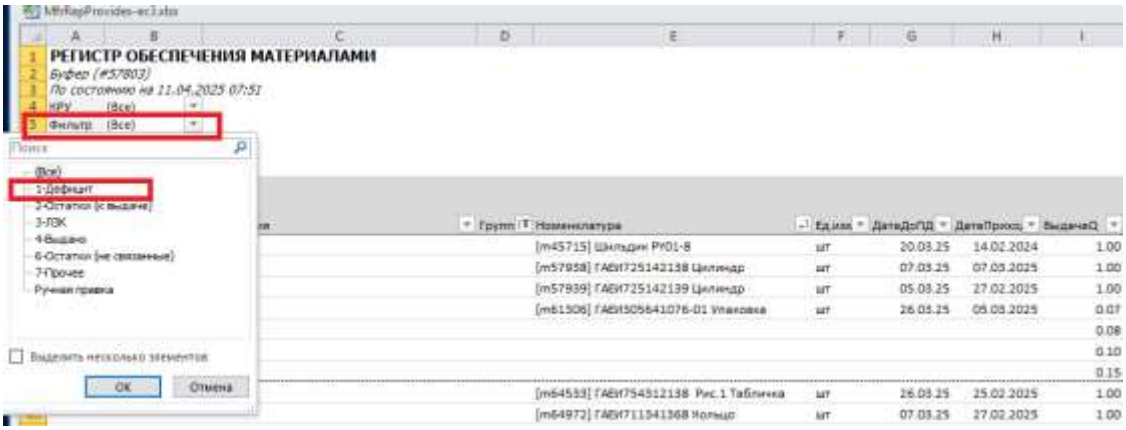
Этапы закупочной деятельности:

- Работа с материальной потребностью, определение дефицита
- Систематизация потребностей
- Подготовка документации, создание заявок на закупку
- Работа с предложениями поставщиков, сопоставление предложений и выбор победителя
- Заключение договора на поставку.

Определение дефицита

Одним из важнейших этапов закупочной деятельности является определение дефицитных позиций материальной потребности по заказам с целью своевременной закупки материалов и предовращения срыва сроков изготовления заказов.

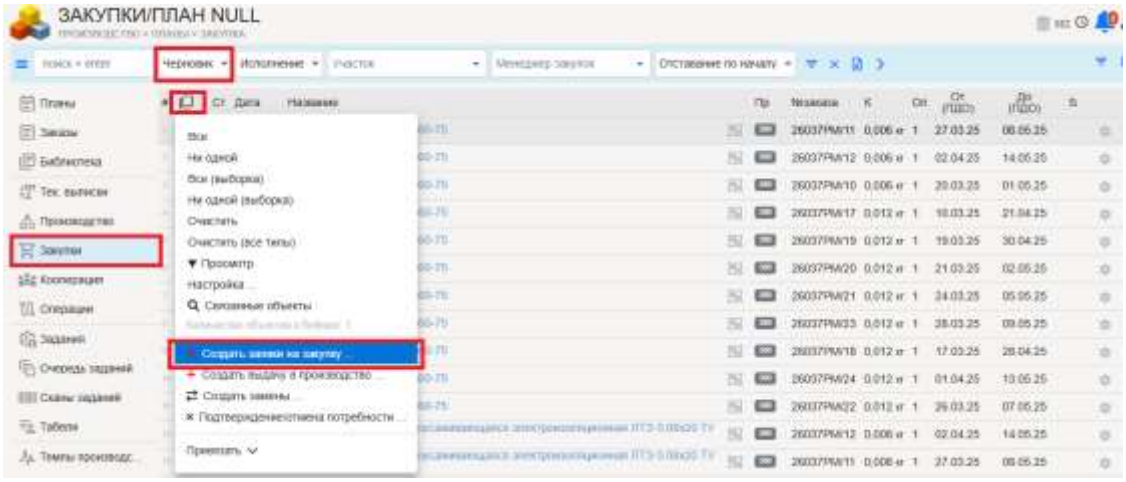
Основным инструментом для получения данных о дефиците по конкретному заказу / по перечню заказов, либо по конкретному материалу / группе материалов является Сводная таблица EXCEL **Регистр обеспечения материалами**, сохраняемая на персональный компьютер пользователя. В выпадающем списке фильтра под заголовком таблицы следует выбрать строку **Дефицит**



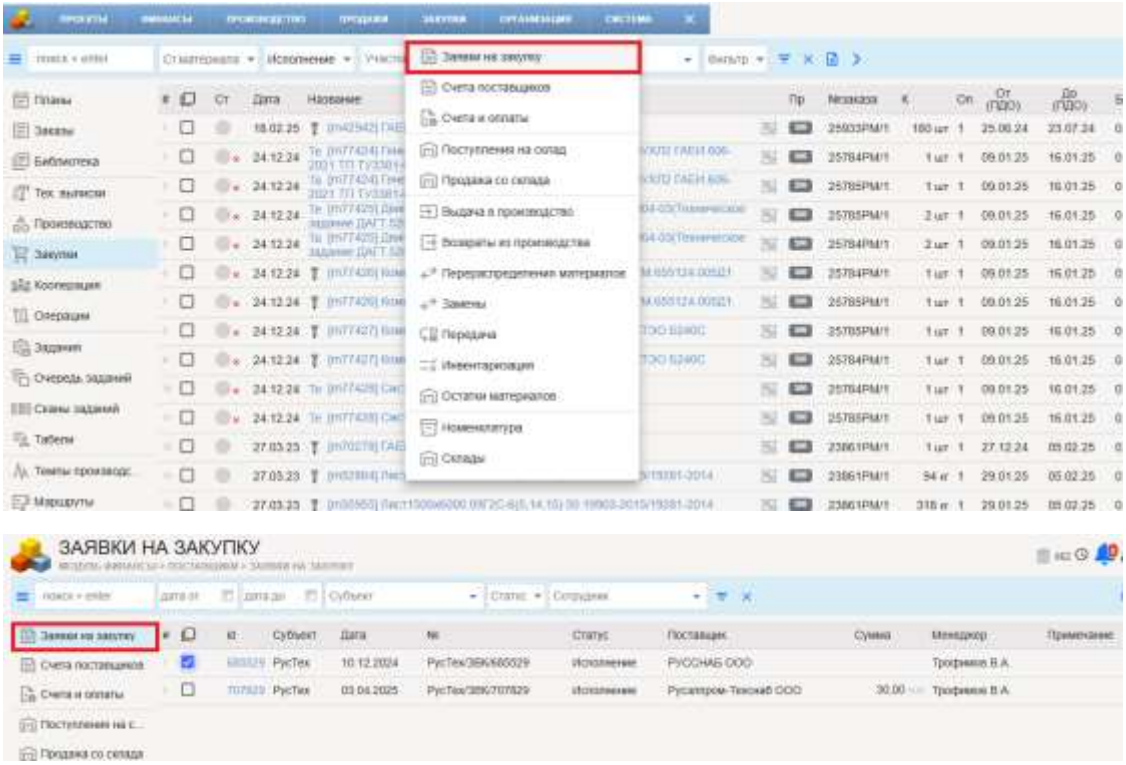
В таблице отобразится перечень материалов, по которым еще не было прихода, либо остатки материалов с учетом прихода не покрывают общую потребность. По умолчанию сводная таблица выводит итоги по группе материалов, позиции номенклатуры, единице измерения. При необходимости более детального анализа можно включить в отчет реквизиты из списка в верхнем разделе настроечной таблицы.

Создание заявок на закупку материалов

Заявки на закупку материалов могут формироваться любым удобным для пользователя способом. КИСП PRO предлагает способ формирования заявки на закупку путем выборки позиций из перечня материалов в Журнале закупок с фильтром “Отставание по началу”. Выбрав перечень материалов для одной заявки, следует нажать на кнопку для выбора действий и выбрать строку **Создать заявки на закупку**:



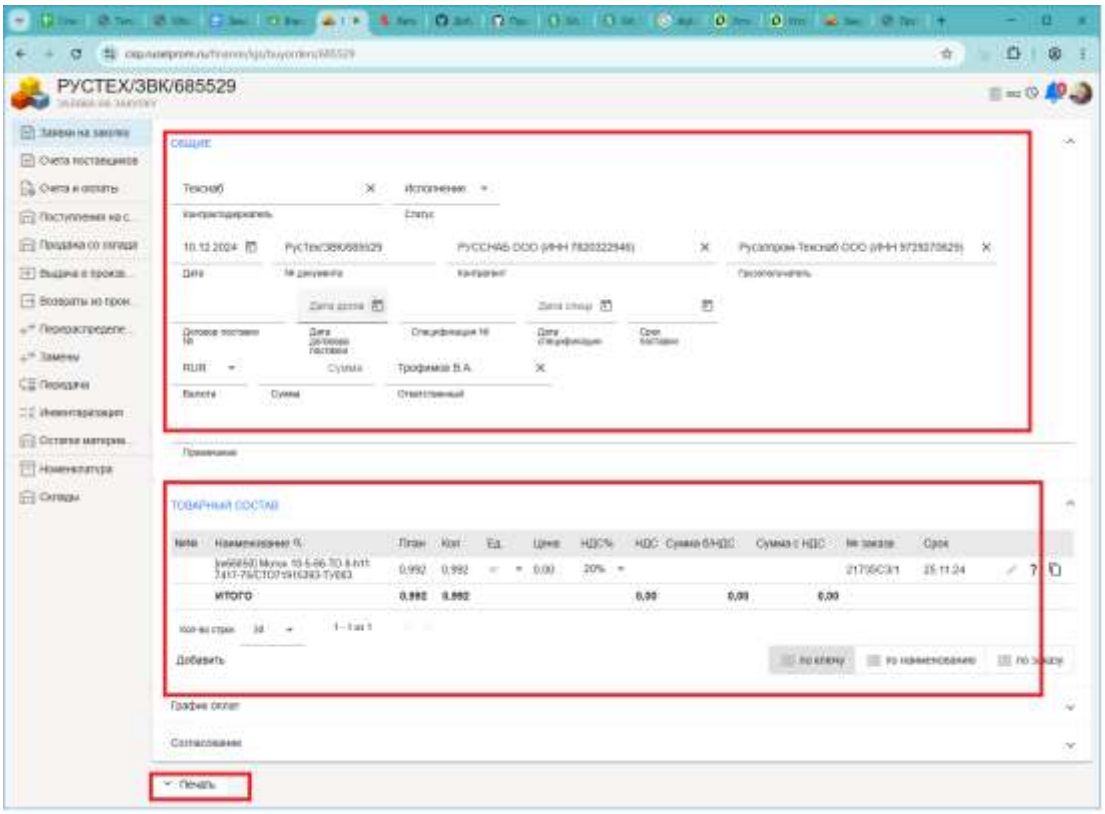
Просмотреть, отредактировать и распечатать Заявку можно в **Журнале Заявок на закупку**, который находится по следующему пути: **КИСП PRO -> Закупки -> Заявки на закупку**



Представление с перечнем заявок на закупку содержит следующие поля:

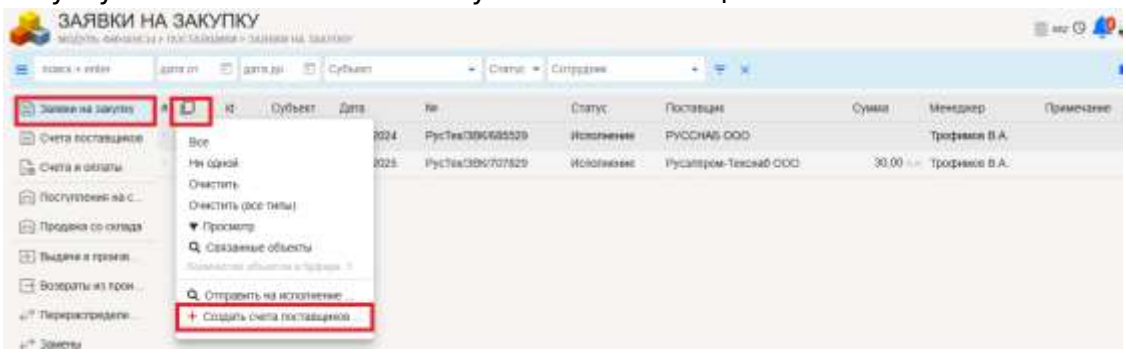
- Id - идентификатор записи, кликнув на который можно перейти в Карточку заявки
- Субъект - Наименование организации, подающей заявку
- Дата - дата создания документа
- № - номер документа
- Статус - статус документа ,возможны следующие варианты :
    - архив, СТОП, удалено, черновик, заявка, отправлено, обновление, к оплате, исполнение, исполнено, закрыт
- Поставщик - наименование организации-поставщика, на имя которой подается заявка
- Сумма
- Менеджер
- Примечание

Содержание Карточки заявки на закупку аналогично содержанию Карточки счета поставщика



В Карточке заявки редактированием заполняются № заявки, контрагент, грузополучатель, дата и номер Договора поставки (при наличии), при необходимости редактируется товарный состав заявки.

При нажатии на кнопку **Печать** производится печать заявки. На основании заявки на закупку можно вносить в систему счет от поставщика.



Наработка счетов на закупки

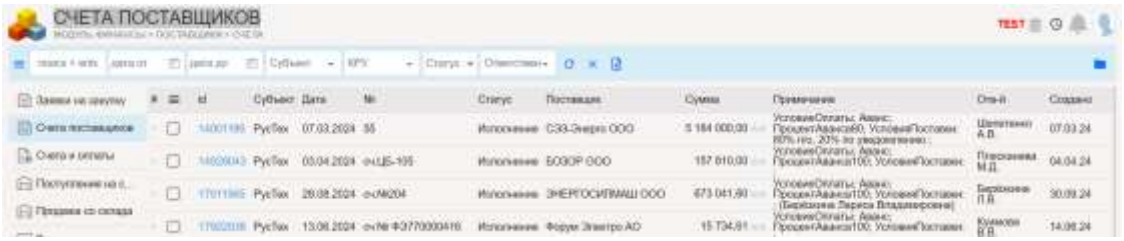
Своевременное внесение счетов от поставщиков необходимо для формирования реестра на оплату материалов, оказывает непосредственное влияние на циклограмму поставки материалов по производственным заказам и актуализацию статуса материальной потребности. Также на основании счета от поставщика осуществляется оприходование материалов на склад.

Счета могут быть загружены из внешней системы, а также могут быть наработаны в Системе следующими способами:

- Путем добавления нового счета в **Журнале Счета поставщиков** нажатием кнопки в нижнем правом углу.
- Путем создания счета из заявки в **Журнале заявок** на закупку (см.выше)

Журнал Счета поставщиков

Все счета отображаются в журнале **Счета поставщиков**.



Списочное представление журнала содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
  - Дата От
  - Дата До
  - Субъект- организация заказчик
  - КРУ - код раздельного учета
  - Статус:
    - (все)
    - Архив
    - СТОП
    - Удалено
    - Черновик
    - Заявка
    - Отправлено
    - Обновление
    - К оплате
    - Исполнение
    - Исполнено
    - Закрыт
  - Ответственный
- Функциональные кнопки журнала в строке фильтров:
  - - реестр документов
    - - обеспечение материалами ресурсов

        -  - отчет по ценам
        -  - оплата за материалы
        -  - обеспечение материалами ресурсов
- Строка заголовков колонок:
    -  - функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            -  - присвоить статус
            -  - создать поступление на склад из выбранного счета поставщика
    - id - системный номер записи
    - Субъект- организация заказчик, производящая закупки материалов
    - Дата - дата счета
    - № - номер счета
    - Статус
    - Поставщик
    - Сумма - сумма по документу
    - Примечание
    - Отв-й - ответственный
    - Создано - дата создания записи
- Левая навигационная панель соответствует описанию навигационной панели в разделе “Обзор модуля”

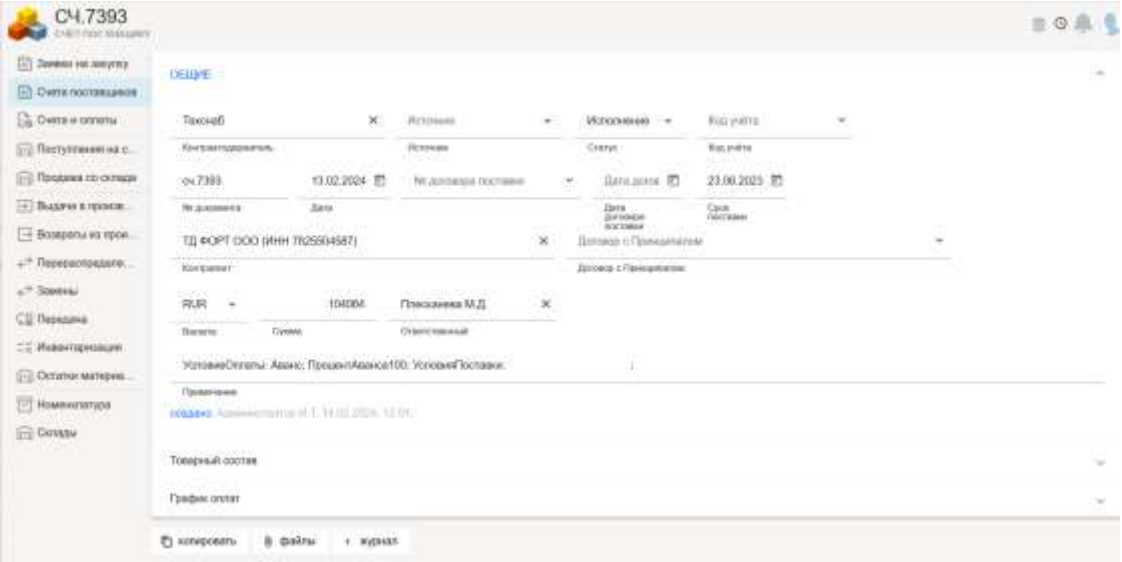
Счет поставщика

Счет поставщика содержит детальную информацию о содержании и условиях закупки. Форма счета вызывается на редактирование кликом в поле “id” соответствующей счету строки Журнала счетов поставщиков. Карточка счета поставщика содержит следующие функции/данные:

- Вкладки:
    - Общие
    - Товарный состав
    - График оплат
- Кнопки:
    - Сохранить
    - - копировать
    -  - файлы

- ‹ - журнал

Вкладка Общие

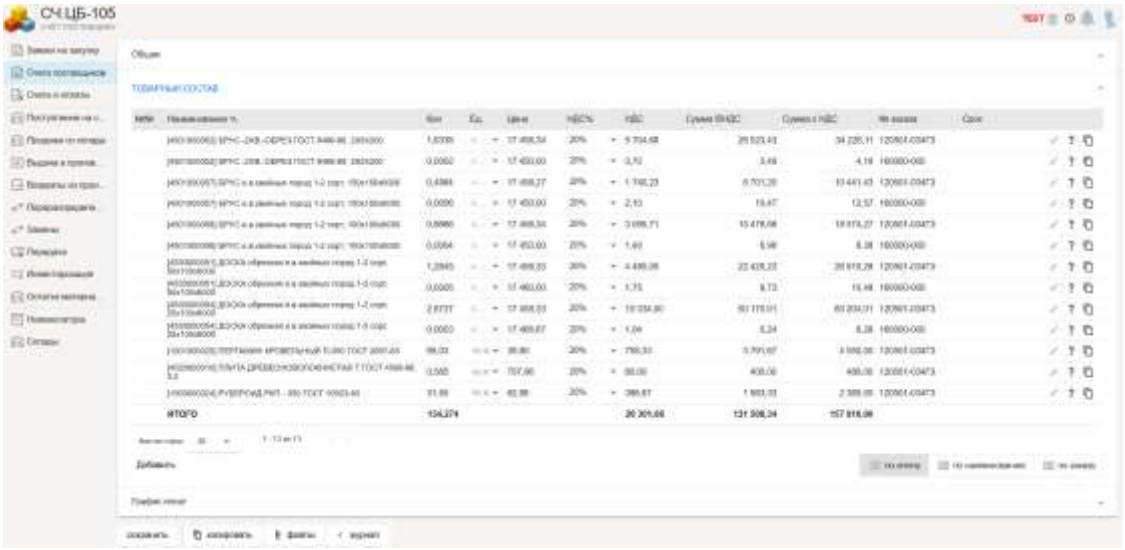


Вкладка Общие карточки **Счет поставщика** содержит следующие поля:

- Контрактодержатель - поле выбора из списка
- Источник - поле выбора из списка
- Статус
    - Нет
    - Архив
    - СТОП
    - Удалено
    - Черновик
    - Заявка
    - Отправлено
    - Обновление
    - К оплате
    - Исполнение
    - Исполнено
    - Закрыт
- Код учета - поле выбора из Справочника кодов раздельного учета
- № документа - поле ввода номера счета
- Дата - поле выбора из календаря
- № договора поставки
- Дата договора поставки - поле выбора из календаря
- Срок поставки - поле выбора из календаря

- Контрагент - поле выбора из Справочника контрагентов
- Договор с принципалом - поле выбора из Справочника договоров
- Валюта - поле выбора из списка
- Сумма - поле ввода
- Ответственный
- Примечание - поле ввода любой текстовой информации для примечания
- Служебная информация о пользователе и времени создания карточки

Вкладка Товарный состав



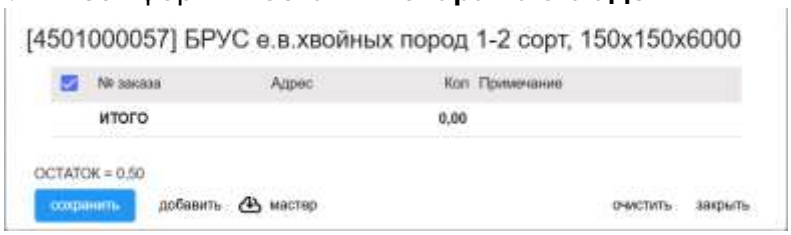
Вкладка **Товарный соста**в карточки **Счет поставщика** реализована в формате списочного представления и содержит:

- Колонки списочного представления:
  - №№
  - Наименование + поиск по наименованию
  - Кол - количество
  - Ед. - единицы измерения
  - Цена
  - НДС% - ставка НДС
  - НДС - сумма НДС
  - Сумма б/НДС
  - Сумма с НДС
  - № заказа - связь товарной позиции счета с заказом
  - Срок - срок поставки
  - ✎ - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим

редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню:

- - сохранить
- - отменить
- - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление

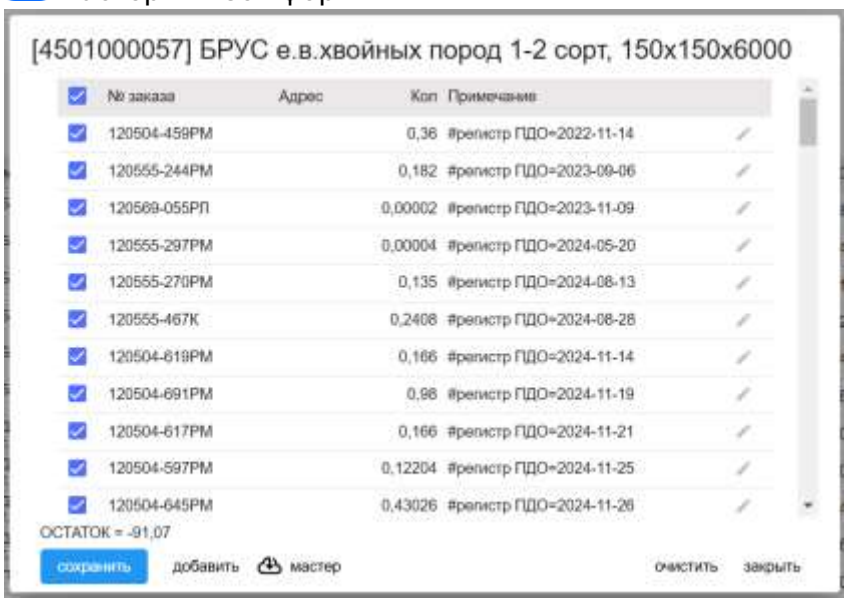
- ? - вызов формы - **остатки товара на складе**:



Форма содержит:

- Колонки:
  - Чекбокс для выделения строки
  - № заказа
  - Адрес
  - Кол - количество
  - Примечание
  - - нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
    - - сохранить
    - - отменить
    - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка меняется на - отменить удаление
  - Итоговая строка по колонке “Кол”
  - Поле с информацией о количестве остатка
  - Кнопки:
  - Сохранить
  - Добавить

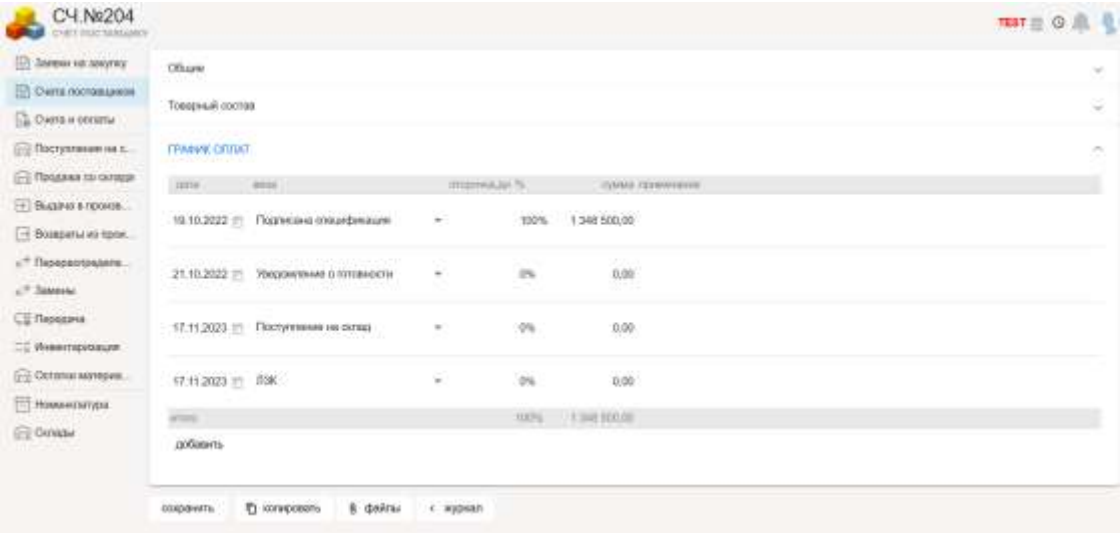
- Мастер - вызов формы



Остатки товара на складе по всем заказам

- Очистить
- Закрыть
- - вызов режима копирования документа
- Итоговая строка с суммами по колонкам:
  - Кол - количество
  - НДС
  - Сумма б/НДС
  - Сумма с НДС
- Кнопки:
  - Добавить
  - - сортировка по ключу
  - - сортировка по наименованию
  - - сортировка по заказу

Вкладка График оплат

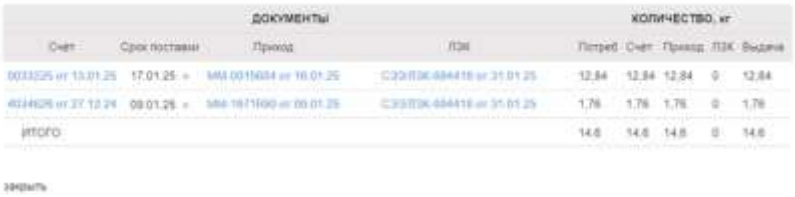


Вкладка **График оплат** карточки реализована в формате списочного представления и содержит:

- Колонки
  - Дата
  - Веха - этап, на котором производится оплата, выбирается из выпадающего списка
    - (все)
    - Подписана спецификация
    - Уведомление о готовности
    - Поступление на склад
    - ЛЗК
  - Отсрочка, дн
  - % - процент оплаты
  - Сумма
  - Примечание
- Итоговая строка по колонкам:
  - % - процент оплаты
  - Сумма
- Кнопки:
  - Добавить

Связь счета с материальной потребностью осуществляется через номер заказа в поле **№ заказа** вкладки Товарный состав карточки счета.

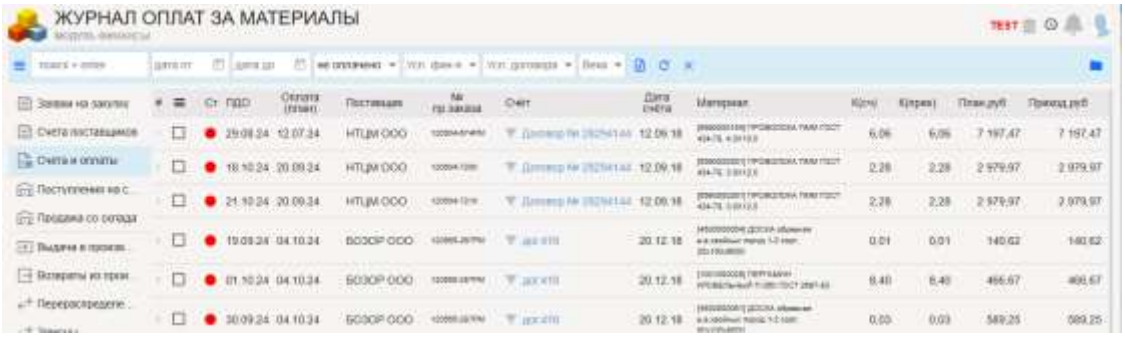
Со счетом связано представление с перечнем материальных потребностей (закупаемых деталей) счета.



Оплата счетов на закупки

Журнал оплат за материалы

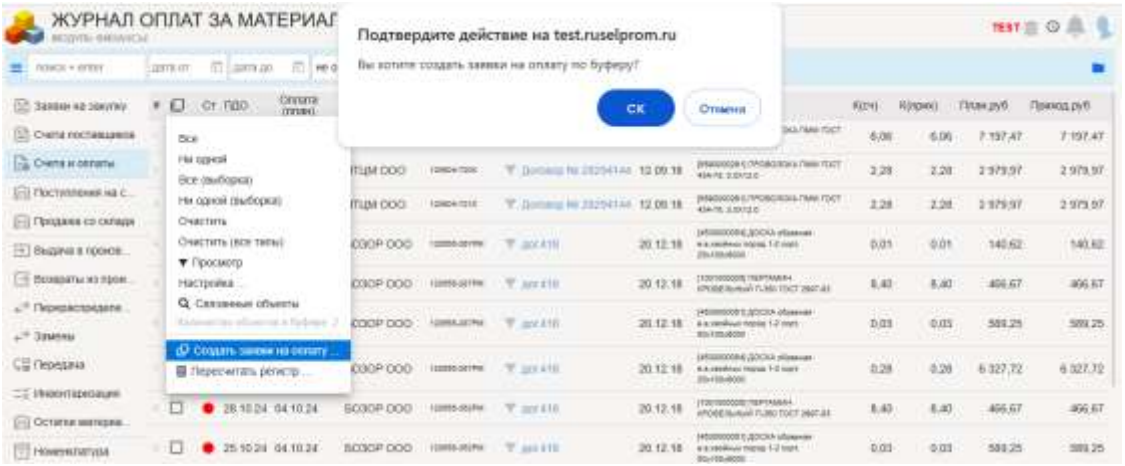
Для управления оплатами счета служит связанный журнал **Оплата за материалы**, в котором указана планируемая дата оплаты. Журнал доступен через пункт меню **КИСП PRO -> Закупки -> Счета и оплаты**.



Дата оплаты планируется от даты ЛЗК в обратную сторону. В данном журнале реализован механизм оплаты счетов частями. Также имеется возможность отобрать для оплаты несколько счетов по различным заказам, а также оплачивать частично по строкам/по части строки, связанной с определенным заказом. Важный принцип методики работы со счетами в части оплаты – оплачивать счета в соответствии с очередью соответствующих закупок (сверху вниз).

Заявки на оплату закупок

Для создания заявки на оплату из выборки журнала оплат за материалы применяется метод **Создать заявку на оплату**.



Заявки на оплату также можно создавать вручную с помощью функционала проектных платежей.

Реестр на оплату

Реестр на оплату создается через механизм папок.



Для создания печатной формы реестра оплат используется метод **Реестр платежей за материалы** функционала папок.

> Дать скрины формирования печатной формы и обновить скрин печатной формы реестра оплат

В печатную форму помещаются счета, отобранные в папку.

Учет фактических платежей

Для учета фактических платежей используется **Журнал оплат**.



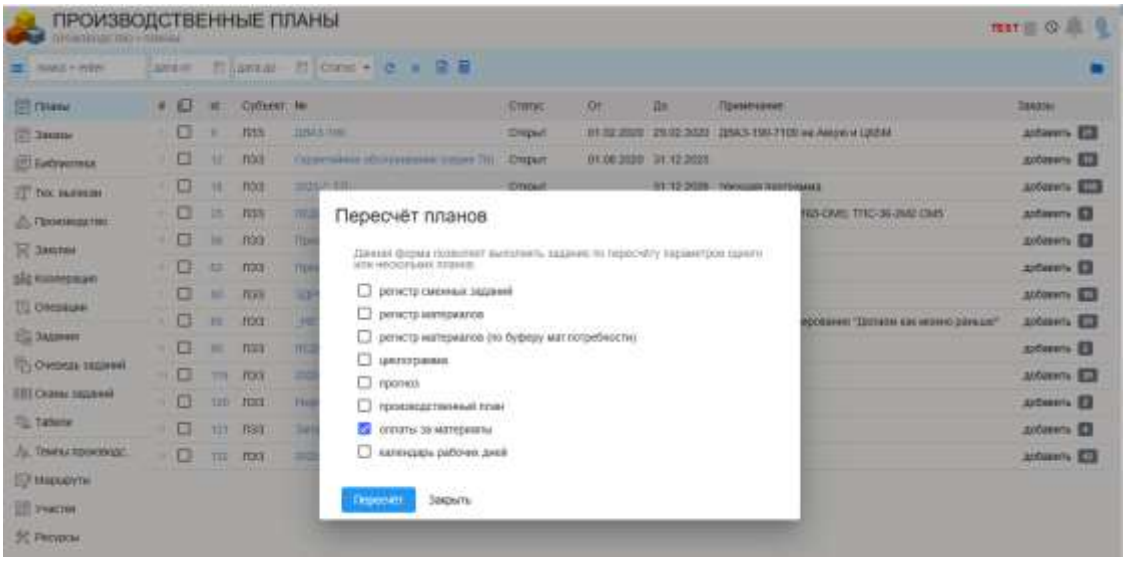
В журнале оплат закупок реализована фильтрация по всем предприятиям. Данные в Журнал оплат закупок подгружаются из внешней системы. Также реализована загрузка оплат закупок из банковских выписок.

Детальная информация о платежах содержится в выгружаемом в Excel отчете **Оплата за материалы**. Отчет описан в разделе Аналитические отчеты модуля Производство.

Для привязки платежей и заявок на материалы используется метод привязки платежей.

> Дать скрин привязки платежей

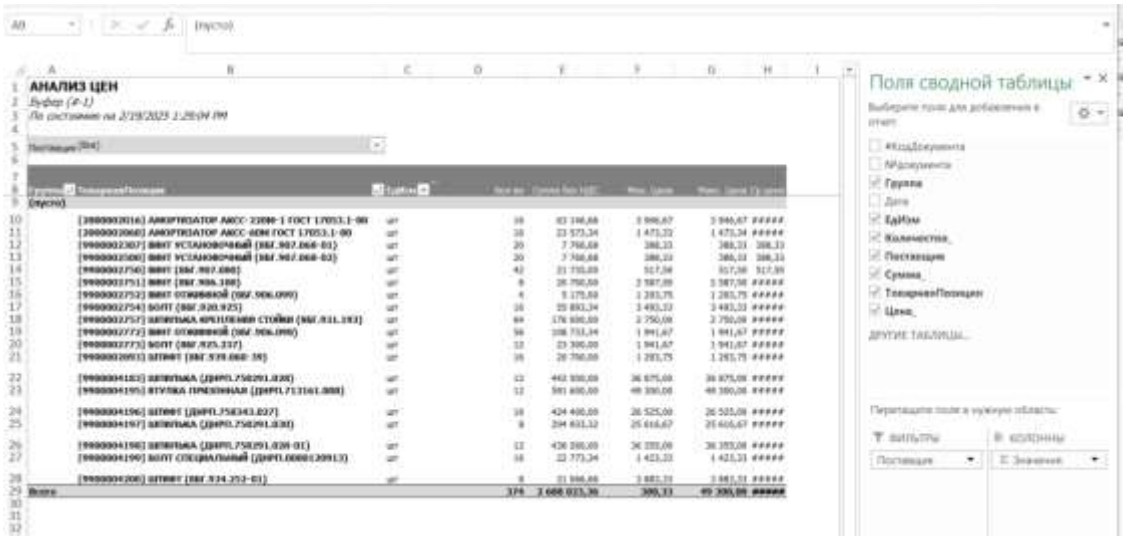
Для обновления информации в журнале оплат за материалы производится пересчет регистра.



Регистр является связующим объектом **многие ко многим** для заявок и платежей.

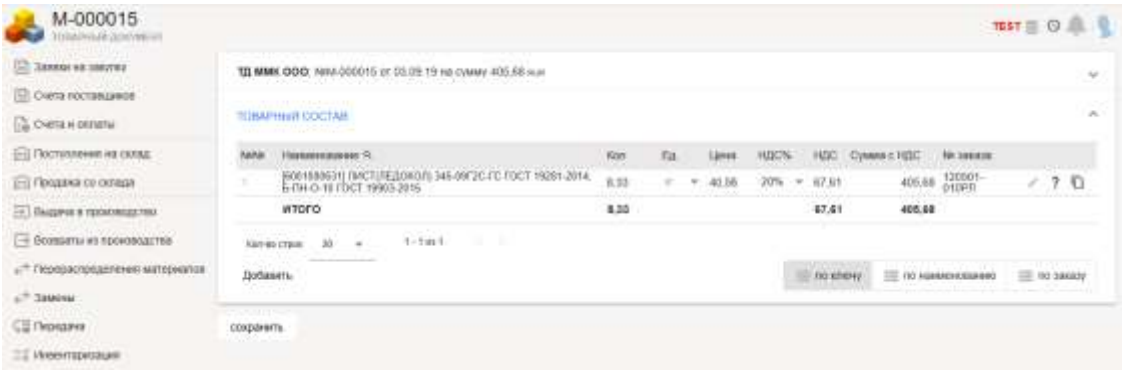
Анализ цен закупок

Анализ цен выполняется в сводном отчете **Анализ цен**.



Для построения отчета из журнала **Счета поставщиков** делается выборка, по которой формируется отчет по ценам.

Фактические цены закупок содержатся в журнале **Поступление на склад**, в котором собраны фактические накладные.



Учет материалов

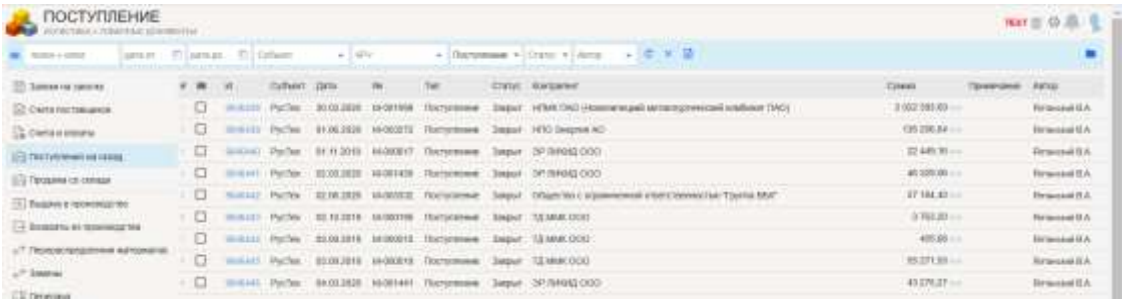
Одной из важнейших функций системы КИСП PRO является учет материалов, который позволяет контролировать движение сырья и компонентов, минимизировать потери и эффективно управлять запасами, что особенно критично для производственных компаний. Правильный учет материалов играет ключевую роль в снижении себестоимости продукции и обеспечении рентабельности бизнеса. КИСП PRO автоматизирует такие задачи, как поступление материалов, передача материалов в производство, списание, инвентаризация и контроль за остатками, помогая предприятию избегать ошибок, связанных с неправильным учетом, и обеспечивая прозрачность на всех этапах производственного процесса. В данном разделе описаны ключевые процессы, связанные с управлением и учетом всех операций с товарно-материальными ценностями **(ТМЦ)** на складах предприятия.

Поступления на склады

Поступление на склад — это операция, фиксирующая приход материалов или готовой продукции от поставщиков, возврат на склад из производства или других источников. Оформление прихода материала в системе КИСП PRO необходимо для уточнения текущего дефицита, актуализации сроков по циклограмме производственных заказов, а также статуса материала для последующей его выдачи по лимитно-заборной карте. Все данные о поступлении материалов отображаются в Журнале **Поступления на склад**.

Журнал Поступления на склад

Журнал **Поступления на склад** содержит перечень приходных документов. Доступ к Журналу осуществляется через главное меню **КИСП PRO -> Закупки -> Поступления на склад**.



Списочное представление журнала содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
    - Дата от
    - Дата до
    - Субъект - организация-заказчик
    - КРУ - код раздельного учета
    - Статус:
        - (все)
        - Архив
        - СТОП
        - Удалено
        - Черновик
        - Заявка
        - Отправлено
        - Обновление
        - К оплате
        - Исполнение
        - Исполнено
        - Закрыт
    - Автор

Функциональная кнопка журнала в строке фильтров

- Строка заголовков колонок:
    - - функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            - - присвоить статус
            - - найти материалы

- id - системный номер записи
- Субъект - организация заказчик, производящая закупки материалов
- Дата - дата счета
- № - номер приходного документа
- Тип - тип документа (Поступление)
- Статус - статус документа (Черновик, Закрыт и т.п.)
- Контрагент - поставщик материалов
- Сумма - сумма по документу
- Примечание
- Автор - ответственный за создание документа

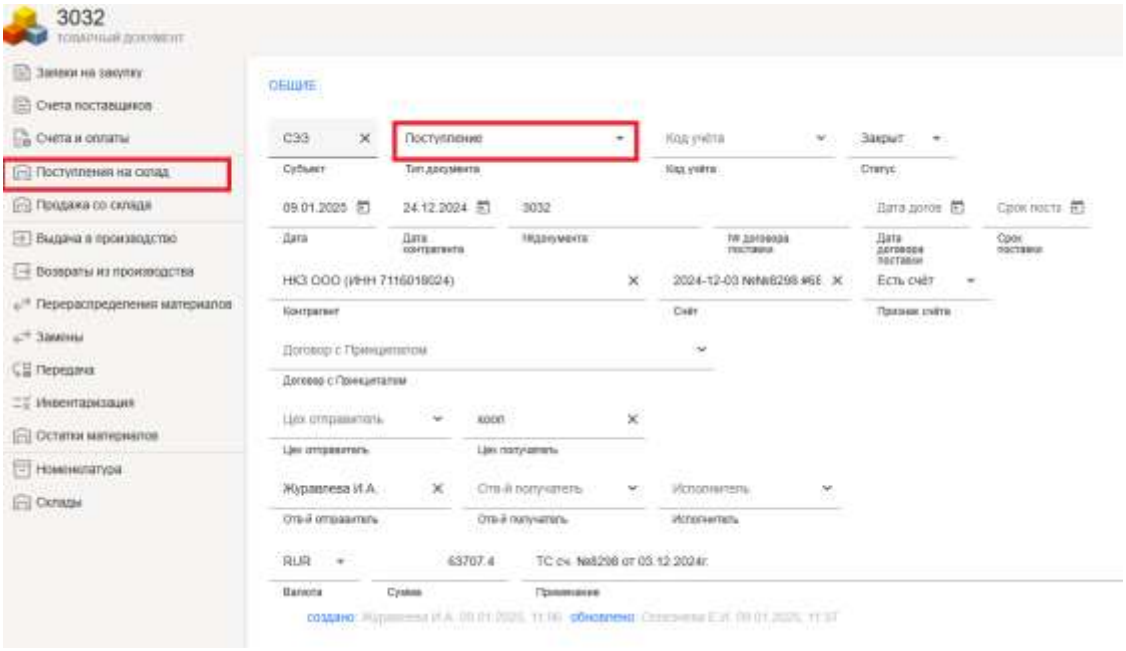
Товарный документ

Карточка поступления (Товарный документ) открывается при клике на ячейку **id** журнала **Поступления на склад**.

Разделы документа:

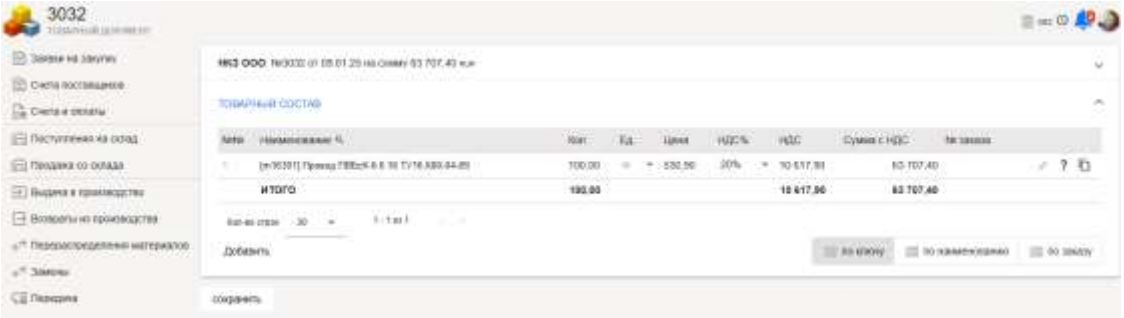
- Вкладка **Общие** содержит следующие реквизиты:
  - Субъект - предприятие, являющееся исполнителем производственного заказа, для которого осуществляется поставка материалов.
  - Тип документа - по умолчанию для оформления поступления материалов устанавливается как “Поступления на склад”
  - Код учета - указывается код раздельного учета в случае имеющегося требования по договорным обязательствам
  - Статус - заполняется путем выбора варианта статуса из раскрывающегося списка. Из всего списка основными являются два статуса цикла существования карточки “товарный документ”, а именно:
    - Черновик – устанавливается на этапе создания карточки;
    - Закрыто – устанавливается после поступления материалов на склад и подписания всех товарно-сопроводительных документов.
  - Дата - дата создания записи
  - Дата контрагента - дата документа, заполняется на основании товарно-сопроводительного документа, по которому осуществляется прием материалов
  - № документа - номер документа, заполняется на основании товарно-сопроводительного документа, по которому осуществляется прием материалов
  - № договора поставки
  - Дата договора поставки
  - Срок поставки
  - Контрагент - поставщик материала- заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка из Справочника контрагентов

- Счет - номер счета
- Признак счета - признак “нет счета”/“есть счет”
- Договор с принципалом
- Цех отправитель
- Цех получатель
- Отв-й отправитель - поле заполняется автоматически, – указывается автор создания карточки товарного документа
- Отв-й получатель - материально-ответственное лицо - получатель
- Исполнитель
- Валюта - поле заполняется на основании товарно-сопроводительного документа, по которому осуществляется прием материалов
- Сумма - общая сумма по всем материалам, указанным в разделе “Товарный состав”
- Примечание

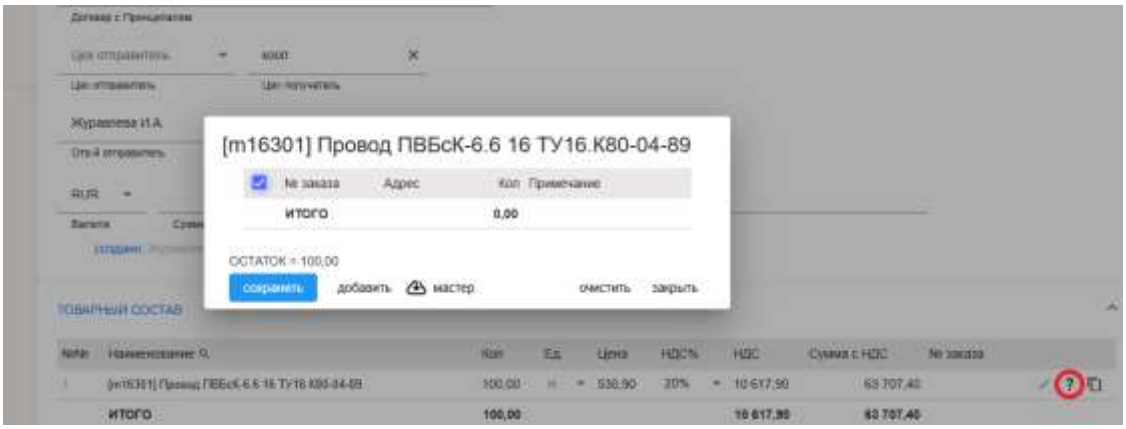


- Вкладка **Товарный состав** - это представление, состоящее из реквизитов:
  - Наименование - наименование материала из Справочника Номенклатуры
  - Кол - количество материала согласно приходного документа
  - Ед. - единица измерения
  - Цена - цена материала согласно приходного документа
  - НДС% - процент НДС
  - НДС - сумма НДС
  - Сумма с НДС - сумма с НДС
  - № заказа - заказ, для выполнения которого привезен материал.

Если какой либо материал привезен под конкретный заказ, то надо это обозначить в Карточке поступления путем выбора номера заказа из выпадающего списка заказов, иначе материал будет распределяться с помощью специального алгоритма КИСП PRO на те заказы, у которых раньше всего наступил срок поступления этого материала в прозводство Дата до (ПДО)



- ✎ - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на ⋮, нажатие кнопки вызывает контекстное меню:
  - 🖫 - сохранить
  - ↺ - отменить
  - ✕ - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка ✎ меняется на ↺ - отменить удаление
- ? - вызов формы - **Остатки товара на складе**



Оформление прихода материалов

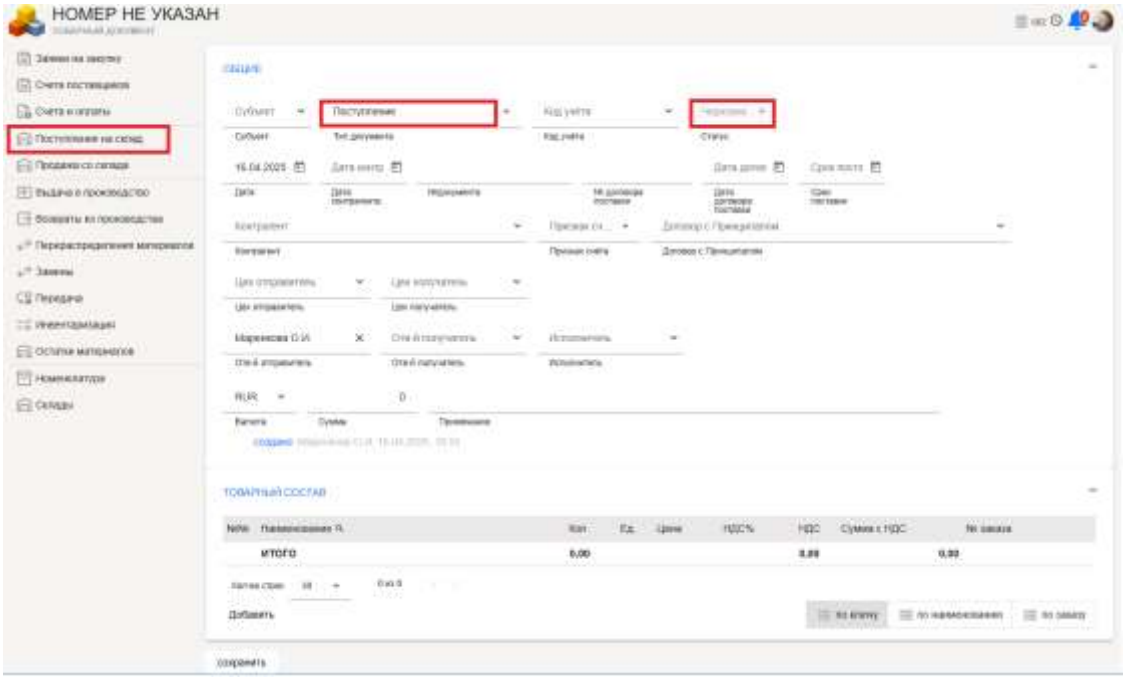
Для того, чтобы оформить приход материалов на склад в КИСП PRO существует два способа, а именно:

- через раздел **Поступления на склад**, когда поступление материалов по тем или иным причинам осуществлялось без предварительного оформления карточки «Счета поставщика» в системе КИСП PRO;
- через раздел **Счета поставщиков**, когда поступление материалов осуществляется на основании счета поставщика.

Оформление прихода материалов без счета поставщика

В разделе **Поступления на склад** требуется нажать виртуальную кнопку  в нижнем правом углу. Далее откроется карточка товарного документа, состоящая из двух разделов

- Общие
- Товарный состав



- Вкладка **Общие** содержит следующие реквизиты:
    - Субъект - (поле обязательное для заполнения) - предприятие, являющееся исполнителем производственного заказа, для которого осуществляется поставка материалов. Заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка
    - Тип документа - (поле обязательное для заполнения) – по умолчанию для оформления поступления материалов устанавливается как «Поступления на склад»
    - Код учета - (поле заполняется при наличии данных) – указывается код раздельного учета в случае имеющегося требования по договорным обязательствам

- Статус - (поле обязательное для заполнения) – заполняется путем выбора варианта статуса из раскрывающегося списка. Из всего списка основными являются два статуса цикла существования карточки «товарный документ», а именно:
    - Черновик – устанавливается на этапе создания карточки;
    - Закрыто – устанавливается после поступления материалов на склад и подписания всех товарно-сопроводительных документов.
- Дата - поле заполняется автоматически и может быть откорректирована вручную, если на то имеется основание
- Дата контрагента - (поле обязательное для заполнения) – заполняется на основании товарно-сопроводительного документа, по которому осуществляется прием материалов
- № документа - документа (поле обязательное для заполнения) – заполняется на основании товарно-сопроводительного документа, по которому осуществляется прием материалов
- № договора поставки - (поле заполняется при наличии данных)
- Дата договора поставки - (поле заполняется при наличии данных)
- Срок поставки
- Контрагент - (поле обязательное для заполнения) – заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка из Справочника контрагентов
- Счет - (поле заполняется при наличии данных)
- Признак счета - признак “нет счета”/“есть счет”
- Договор с принципалом“
- Цех отправитель - (поле заполняется при наличии данных) – по умолчанию стоит прочерк
- Цех получатель - (поле обязательное для заполнения) – заполняется путем выбора варианта из раскрывающегося списка
- Отв-й отправитель - (поле заполняется автоматически) – указывается автор создания карточки счета поставщика
- Отв-й получатель - (поле заполняется при наличии данных) – по умолчанию стоит прочерк
- Исполнитель
- Валюта - (поле обязательное для заполнения) – поле заполняется вручную на основании товарно-сопроводительного документа, по которому осуществляется прием материалов
- Сумма - (поле заполняется автоматически) – рассчитывается автоматически после заполнения и сохранения данных во вкладке Товарный состав
- Примечание

Во вкладке **Товарный состав** строки формируются нажатием кнопки Добавить, в строках заполняются следующие реквизиты:

- Наименование - наименование материала выбирается из Справочника Номенклатуры
- Кол - количество материала вводится согласно приходного документа
- Ед. - единица измерения
- Цена - цена материала согласно приходного документа
- НДС% - процент НДС
- НДС - сумма НДС
- Сумма с НДС- сумма с НДС
- № заказа

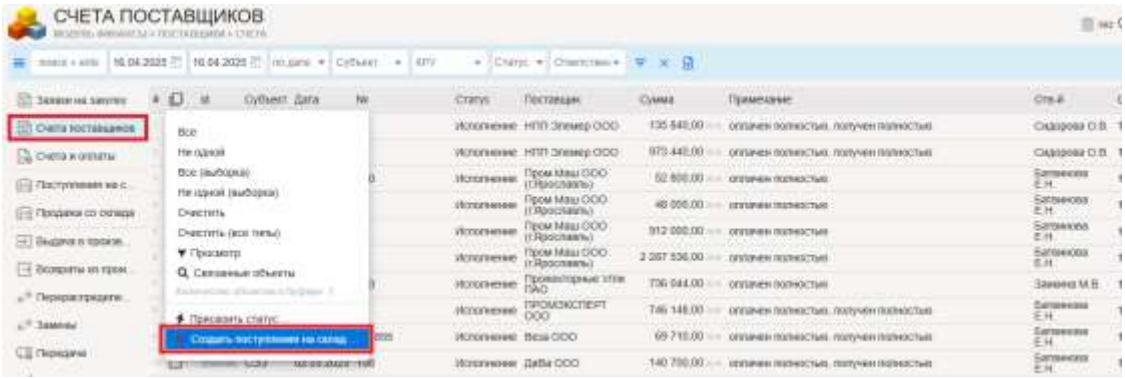
  Если какой либо материал привезен под конкретный заказ, то надо это обозначить в Карточке поступления путем выбора номера заказа из выпадающего списка заказов, иначе материал будет распределяться с помощью специального алгоритма КИСП PRO на те заказы, у которых раньше всего наступил срок поступления этого материала в прозводство Дата до (ПДО)

Окончание ввода данных в строке завершается нажатием кнопки **Сохранить** для сохранения записи.

Оформление прихода материалов на основании счета поставщика

КИСП PRO предоставляет возможность создать приход материалов на основании счета поставщика в Журнале счетов поставщиков

КИСП PRO -> Закупки -> Счета поставщиков Через поле фильтров находится созданный электронный документ **Счета от поставщика**, на основании которого осуществляется поступление товарно-материальных ценностей, и отмечается галочкой. В командном меню из выпадающего списка выбирается пункт **Создать поступление на склад**



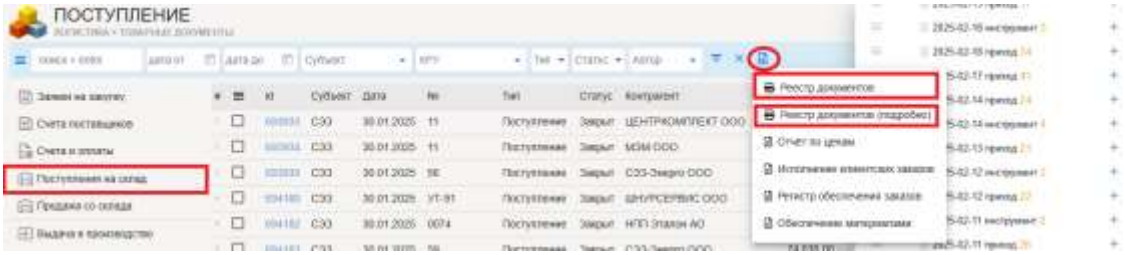
Далее, в появившемся диалоговом окне нажимается кнопка **Выполнить** для подтверждения данной операции, либо **Отмена**. Сформированные товарные документы сразу отразятся в Журнале **Поступления на склад** со статусом Черновик.

Статус **Закрыто** устанавливается после поступления материалов на склад и подписания всех товарно-сопроводительных документов.

Реестр приходных документов

В КИСП PRO реализована возможность создания и печати реестра приходных документов. Для этого используется работа с папками (при нажатии на значок в правом верхнем углу - откроется форма работы с Папками). Находясь в Журнале Поступления на склад, следует поместить в папку выбранные по любому принципу документы из Журнала, затем открыть папку, нажать функциональную кнопку журнала в строке фильтров и выбрать нужный отчет:

- - реестр документов
- - реестр документов (подробно)





Реестр товарных документов

ПАПКА ДОКУМЕНТОВ (#85948), ДАТА ПЕЧАТИ 17.04.2025, 11:41

Дата	Код	Тип	№ документа	Контрагент	Сумма	Валюта	Примечание
30.01.25	693933	Поступление	11	ЦЕНТРКОМПЛЕКТ ООО	2 567 179,68	RUR	
30.01.25	693934	Поступление	11	МЭМ ООО	345 600,00	RUR	
30.01.25	693935	Поступление	56	СЭЗ-Энерго ООО	74 016,00	RUR	
30.01.25	694180	Поступление	УТ-91	ШНУРСЕРВИС ООО	157 500,00	RUR	
30.01.25	694182	Поступление	0074	НПП Эталон АО	686 000,00	RUR	

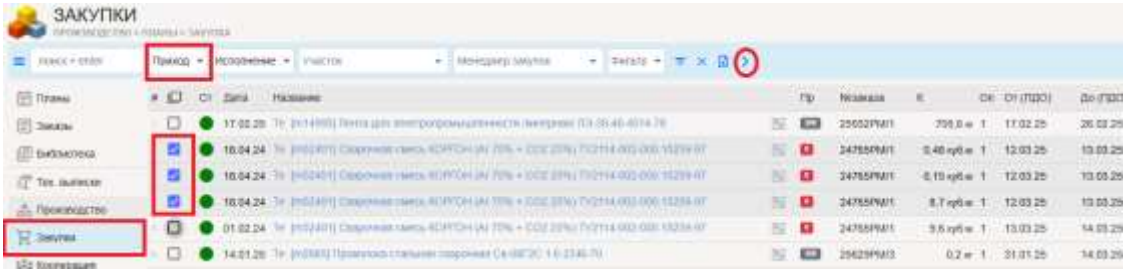
Выдача материалов в производство

Отпуск ТМЦ со склада - это важная операция, которая создает условия, позволяющие оперативно запускать производство продукции. Отпуск материалов в производство осуществляется складом при предъявлении представителем структурного подразделения своего экземпляра лимитно-заборной карты (ЛЗК), передаточной передаточной накладной.

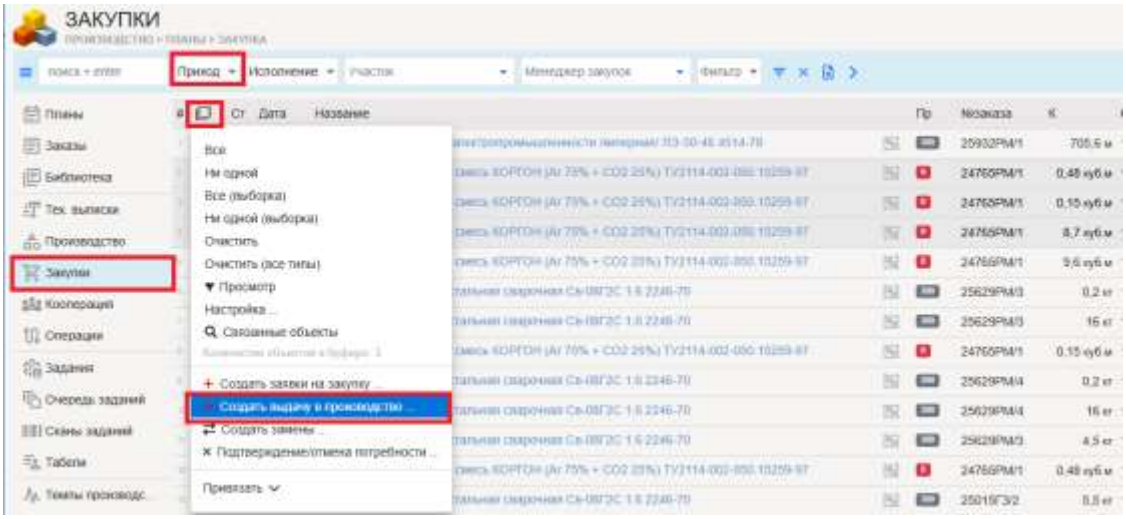
Формирование документов для выдачи материалов

Формирование документов для выдачи материалов осуществляется в Журнале Закупок. В строке фильтров выставляется статус материала **Приход**, задаются другие нужные пользователю параметры отбора данных (например, номенклатура, номер

заказа, дата выдачи в производство и т.д.), позиции для выдачи отмечаются галочкой:



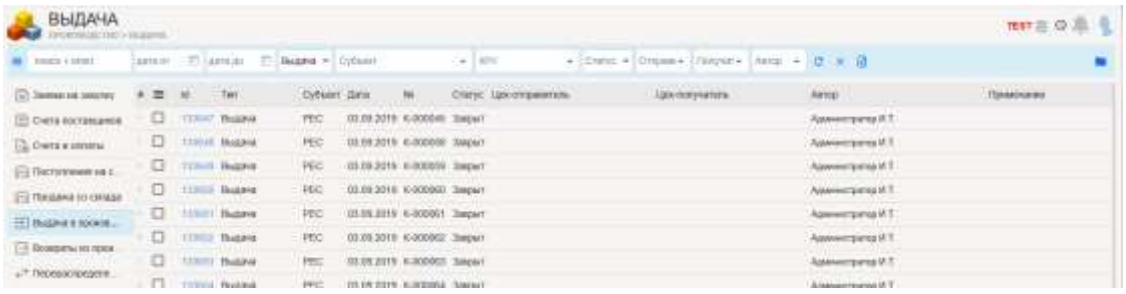
Затем, после нажатия на кнопку выбора действий, из выпадающего списка выбирается строка **Создать выдачу в производство**



Все созданные электронные документы для выдачи материалов отображаются в Журнале **Выдача в производство**

Журнал Выдача в производство

Доступ к Журналу осуществляется через главное меню **КИСП PRO -> Закупки -> Выдача в производство**.

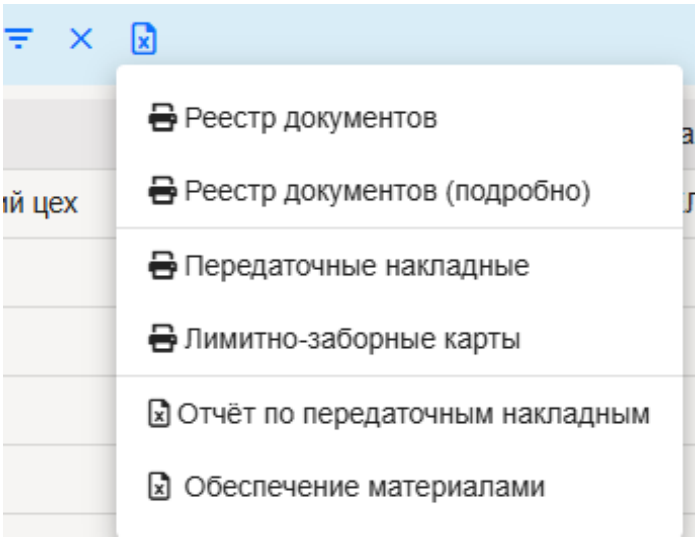


Списочное представление «Выдача в производство» содержит следующие функции/данные: Для удобства и оперативности выведения ЛЗК на печать есть инструмент в виде ленты фильтров, где есть возможность выбирать ЛЗК по

определенным критериям, таким как дата, получатель, отправитель, статус и поле «Поиск» с расширенным диапазоном критериев.

- Поля фильтрации в строке фильтров:
  - Дата От
  - Дата До
  - Тип документа - выдача
  - Субъект
  - КРУ - код раздельного учета
  - Статус:
    - (все)
    - Архив
    - СТОП
    - Удалено
    - Черновик
    - Заявка
    - Отправлено
    - Обновление
    - К оплате
    - Исполнение
    - Исполнено
    - Закрыт
  - Отправитель
  - Получатель
  - Автор

Функциональная кнопка журнала в строке фильтров  осуществляет переход к выбору форм для печати следующих документов:



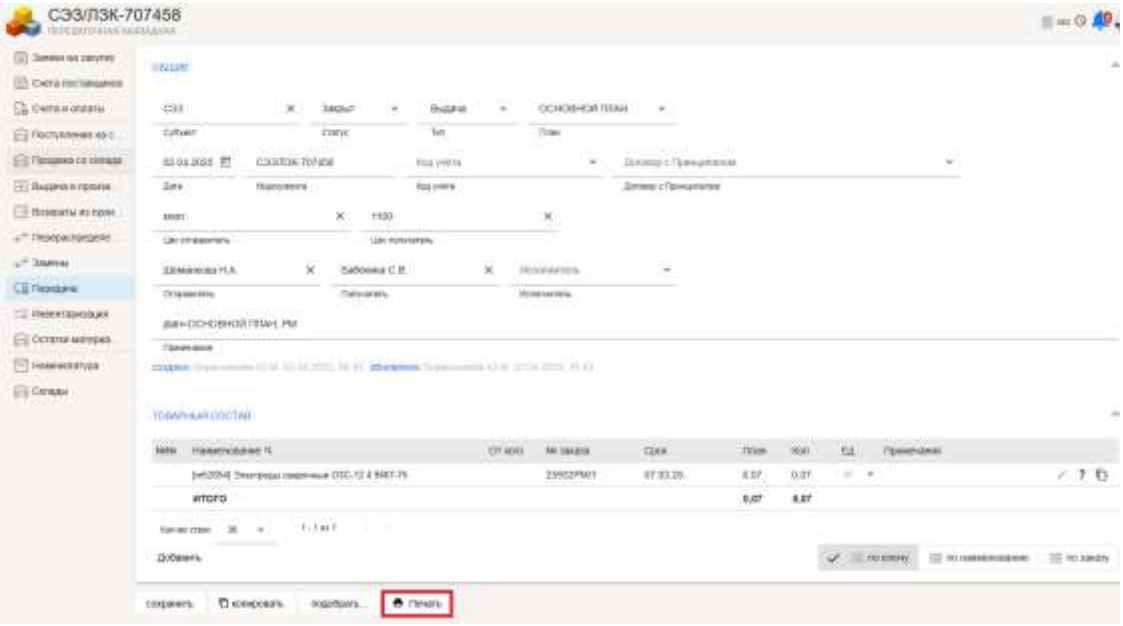
- Строка заголовков колонок:
  - ☰ - аункциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:
      - ⚡ - отправить документы
      - ⚡ - принять документы
      - ⚡ - присвоить статус
      - ➕ - создать задания
      - ⚡ - обновить цены
  - id - системный номер записи
  - Тип - тип документа (Выдача, передаточная накладная)
  - Субъект - организация, пподразделения которой получают материалы
  - Дата - дата документа
  - № - номер документа
  - Статус - статус документа (Черновик, Закрыт и т.п.)
  - Цех-отправитель - отправитель материалов
  - Цех-получатель - цех-получатель материалов
  - Автор - ответственный за создание документа
  - Примечание

Документ выдачи

Карточка документа выдачи (ЛЗК, передаточная накладная) открывается при клике на ячейку **id** журнала **Выдача в производство**.

Разделы документа:

- Вкладка **Общие** содержит следующие реквизиты:
    - Субъект - предприятие, от имени которого выполняется операция
    - Тип документа - по умолчанию для оформления выдачи материалов устанавливается как “Выдача”
    - Код учета - указывается код раздельного учета в случае имеющегося требования по договорным обязательствам
    - Статус - заполняется путем выбора варианта статуса из раскрывающегося списка. Из всего списка основными являются два статуса цикла существования карточки документа выдачи, а именно:
        - Черновик – устанавливается на этапе создания карточки;
        - Закрыто – устанавливается после выдачи материалов в производство и подписания всех документов.
    - Дата - дата создания документа
    - № документа - номер документа
    - Договор с принципалом
    - Цех отправитель
    - Цех получатель
    - Отправитель - поле заполняется автоматически, указывается автор создания карточки товарного документа
    - Получатель - материально-ответственное лицо - получатель
    - Исполнитель
    - Примечание



- Вкладка **Товарный состав** - это представление, состоящее из реквизитов:
    - Наименование - наименование материала из Справочника Номенклатуры

- № заказа- заказ, для выполнения которого выдается материал
- Срок - Срок, до которого должен быть выдан материал
- План - Количество материала согласно материальной потребности на заказ
- Кол - Количество материала выдано
- Ед. - Единица измерения
- Примечание
-  - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на  , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: -  - сохранить -  - отменить - - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка  меняется на  - отменить удаление
- ? - вызов формы **Остатки товара на складе**

Печать документа выполняется нажатием на кнопку Печать.

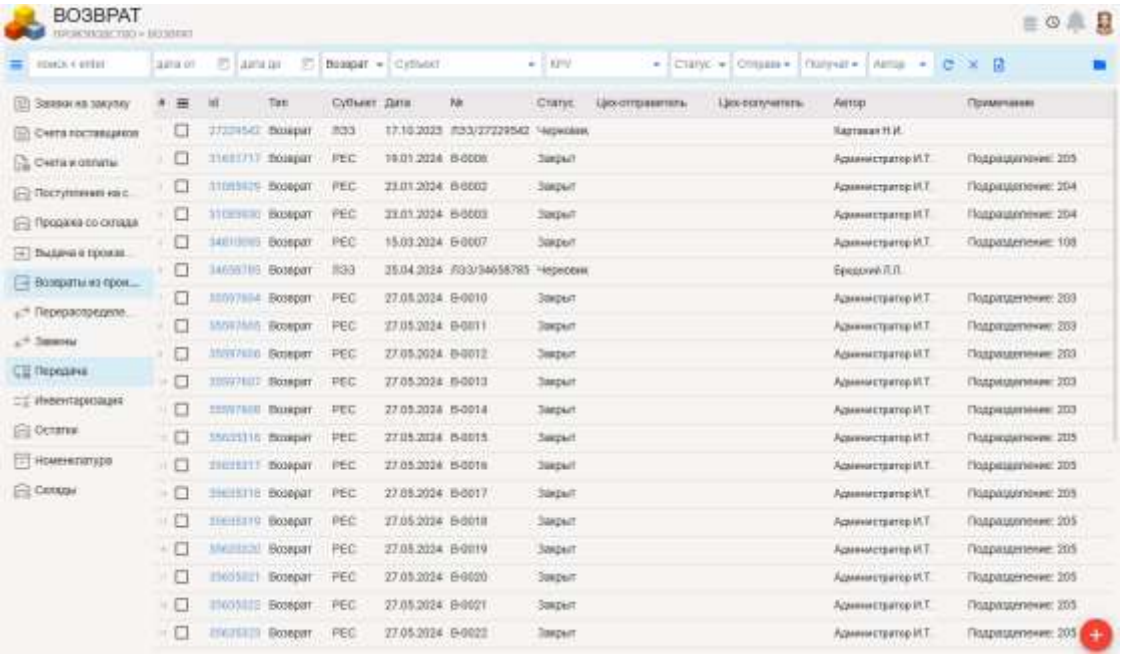
Возвраты из производства

Если материалы, выданные в производство, были израсходованы не полностью, или в производстве был обнаружен брак материалов, их нужно вернуть на склад. Документы на возврат материалов из производства фиксируются в журнале **Возврат**

Журнал Возврат

Доступ к Журналу осуществляется через главное меню **КИСП PRO -> Закупки -> Возвраты из производства**.

Списочное представление журнала Возврат аналогично списочному представлению журнала Выдача в производство - (поля фильтрации, состав реквизитов, функциональные кнопки). Тип формируемых документов- Возврат.

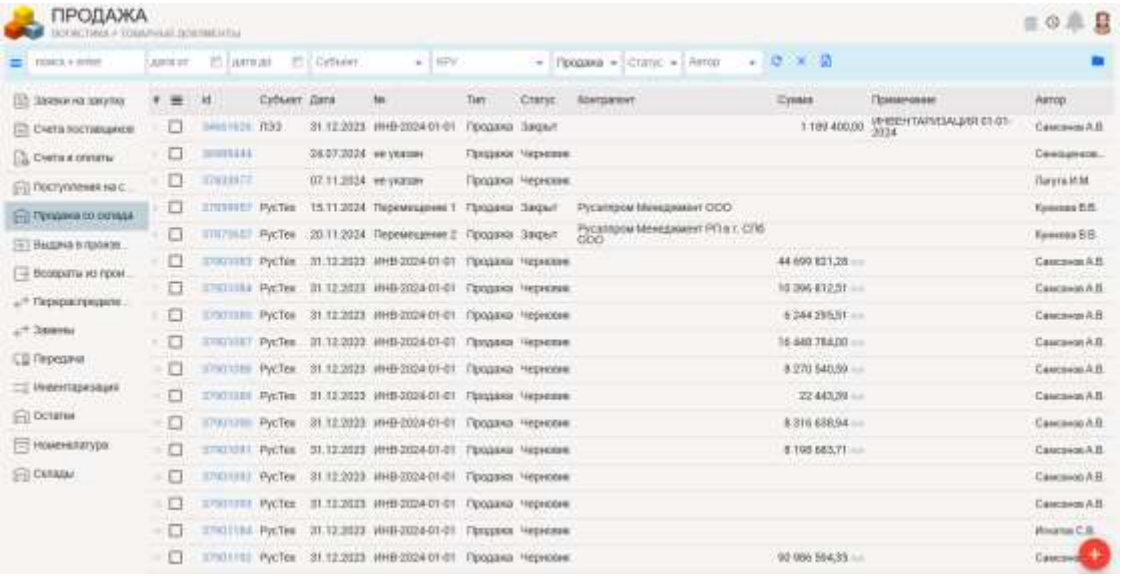


Для создания нового документа требуется нажать виртуальную кнопку в нижнем правом углу.

Продажа со склада

Журнал Продажа со склада

Продажа материалов со склада фиксируется как операция реализации с оформлением соответствующих документов. Продажа со склада фиксируются в журнале **Продажа со склада** Доступ к журналу осуществляется через главное меню **КИСП PRO -> Закупки -> Продажа со склада**.



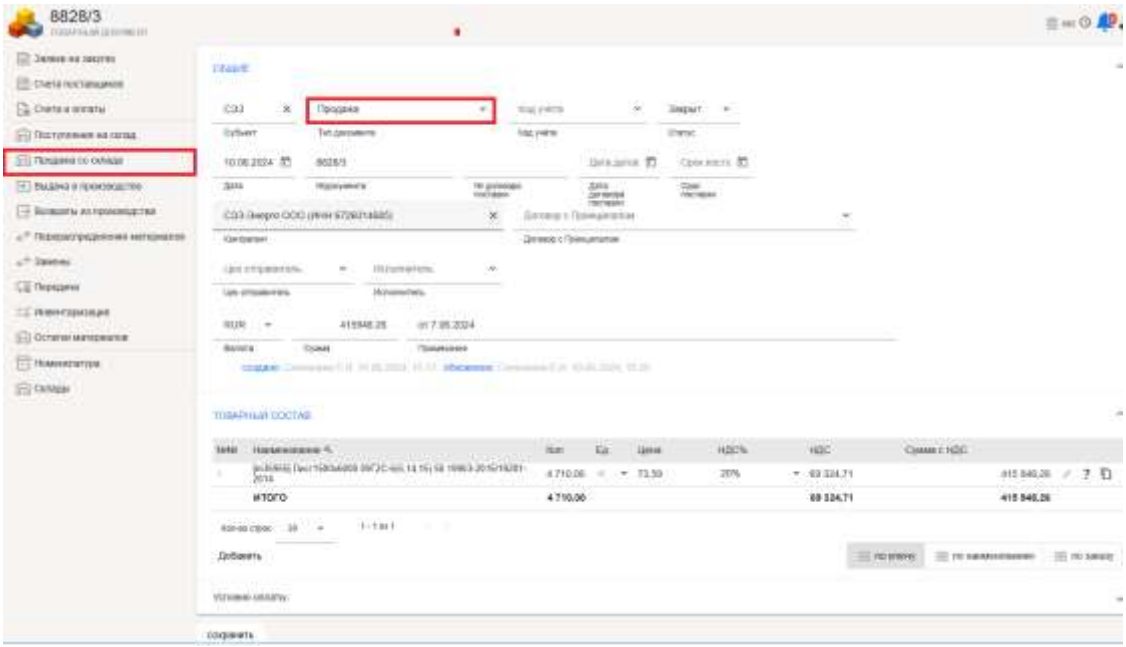
Списочное представление «Продажа со склада» содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
  - Дата От
  - Дата До
  - Субъект - юридическое лицо, от имени которого ведутся операции
  - КРУ - код раздельного учета
  - Тип документа - продажа
  - Статус
    - (все)
    - Архив
    - СТОП
    - Удалено
    - Черновик
    - Заявка
    - Отправлено
    - Обновление
    - К оплате
    - Исполнение
    - Исполнено
    - Закрыт
  - Автор

    Функциональная кнопка журнала в строке фильтров 
- Строка заголовков колонок:
  -  - функциональная колонка для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
    - Унифицированные функции работы с буфером
    - Специфические для данного журнала функции:
      -  - присвоить статус
      -  - найти материалы
  - id - системный номер записи
  - Субъект - юридическое лицо, от имени которого ведутся операции
  - Дата - дата документа
  - № - номер документа
  - Тип - тип документа (Продажа)
  - Статус - статус документа (Черновик, Закрыт и т.п.)
  - Контрагент - получатель материалов

- Сумма - сумма по документу
- Примечание
- Автор - ответственный за создание документа

Для создания нового документа требуется нажать виртуальную кнопку  в нижнем правом углу.



Вкладки документа: Вкладка **Общие** содержит следующие реквизиты:

- Субъект - предприятие, от имени которого выполняется операция
- Тип документа - по умолчанию для оформления выдачи материалов устанавливается как Продажа
- Код учета - указывается код раздельного учета в случае имеющегося требования по договорным обязательствам
- Статус - заполняется путем выбора варианта статуса из раскрывающегося списка. Из всего списка основными являются два статуса цикла существования карточки документа продажи, а именно:
  - Черновик – устанавливается на этапе создания карточки;
  - Закрыто – устанавливается после выдачи материалов в производство и подписания всех документов.
- Дата - дата создания документа
- № документа - номер документа
- № договора поставки
- Дата договора поставки
- Срок поставки

- Контрагент
- Договор с принципалом
- Цех отправитель
- Исполнитель
- Примечание

Вкладка **Товарный состав** - это представление, состоящее из реквизитов:
Добавление новых строк выполняется нажатием кнопки Добавить.

- Наименование - наименование материала из Справочника Номенклатуры
- Кол - количество материала отпущено
- Ед. - единица измерения
- Цена
- НДС%
- НДС
- Сумма с НДС
- Примечание
-  - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: -  - сохранить -  - отменить -  - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка  меняется на  - отменить удаление
- ? - вызов формы **Остатки товара на складе**

Остатки материалов

Остатки на складе, часто называемые товарными запасами, представляют собой количество товара или материалов, которые остаются на складе компании после выполнения всех операций по приемке, хранению, комплектации заказов и отгрузке Остатки ТМЦ на складах представляют собой нераспределенные ресурсы, которые могут быть использованы для выполнения заказов клиентов или поддержания производственных циклов. Контроль за остатками позволяет предотвращать дефициты и перерасход ресурсов, а также оптимизировать запасы в соответствии с потребностями рынка и производственными возможностями. Остатки товаров на складах могут быть измерены как в натуральном, так и в стоимостном выражении. Это позволяет не только оценить объем имеющихся ТМЦ, но и провести анализ, оценить общую стоимость запасов, их оборачиваемость и рентабельность. Знание объема и структуры остатков позволяет принимать обоснованные решения о дальнейших закупках, управлять рисками нехватки или избытка ТМЦ, а также оптимизировать финансовые потоки предприятия.

Журнал Остатки материалов

В КИСП PRO остатки ТМЦ на складах отображаются в журнале **Остатки материалов**. Доступ к журналу осуществляется через главное меню **КИСП PRO -> Закупки -> Остатки материалов**.



Списочное представление журнала содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
- КРУ - Код раздельного учета
- Фильтр - позволяет выбрать режим просмотра:
    - (все) - все позиции
    - скрыть нули- не выводить записи с нулевыми остатками

Строка заголовков колонок содержит следующие реквизиты:

- КРУ - код раздельного учета
- Название - номенклатурная позиция из Справочника материалов
- Ед - единица измерения
- Приход - общее количество оприходованного материала с начала учетной деятельности в КИСП PRO
- ЛЗК - общее количество материала в документах выдачи со статусом “Черновик”, по которым еще не производилась выдача с начала учетной деятельности в КИСП PRO
- Выдача - общее количество выданного материала с начала учетной деятельности в КИСП PRO
- Возврат- общее количество материала, возвращенного на склад с начала учетной деятельности в КИСП PRO
- Остаток - расчетный остаток, определяющийся по формуле **ОСТАТОК = ПРИХОД - ЛЗК - ВЫДАЧА + ВОЗВРАТ**

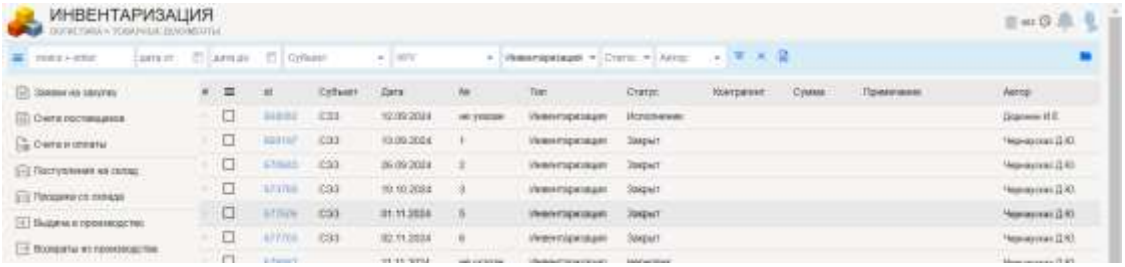
При нажатии на кнопку  в строке представления раскрывается полный перечень произведенных операции по данной позиции номенклатуры с начала учетной деятельности в КИСП PRO

Инвентаризация

Инвентаризация материально-производственных запасов- это проверка для уточнения данных о хранящихся на складе товарно-материальных ценностей. Результаты проверки сопоставляются с информацией, указанной в бухгалтерских и финансовых документах. Своевременно проведенная инвентаризация — эффективный инструмент учета, позволяющий компании избежать убытков. Ее цель — установить, соответствует ли фактическое наличие товарно-материальных ценностей (ТМЦ) данным учетной системы.

Журнал Инвентаризация

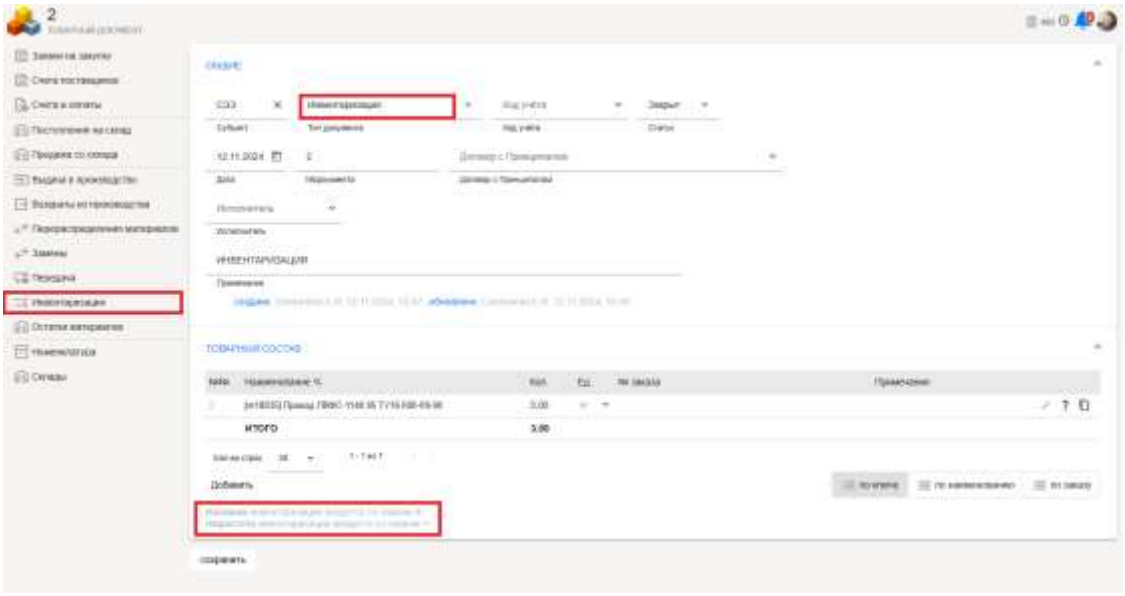
В КИСП PRO результаты инвентаризации фиксируются в журнале **Инвентаризация**. Доступ к журналу осуществляется через главное меню **КИСП PRO -> Закупки -> Инвентаризация**.



Списочное представление **Инвентаризация** содержит следующие функции/данные:

- Поля фильтрации в строке фильтров:
  - Дата От -дата начала интервала времени для отбора документов
  - Дата До -дата окончания интервала времени для отбора документов
  - Субъект - организация, от имени которой проводится операция
  - КРУ - код раздельного учета
  - Тип документа - инвентаризация
  - Статус:
    - (все)
    - Архив
    - СТОП
    - Удалено
    - Черновик
    - Заявка
    - Отправлено
    - Обновление
    - К оплате
    - Исполнение
    - Исполнено

        - Закрыт
    - Автор
- Функциональная кнопка журнала в строке фильтров
- Строка заголовков колонок:
    - - для выбора строк кликом в ячейке данной колонки в строке заказа. Выпадающее контекстное меню содержит следующие функции:
        - Унифицированные функции работы с буфером
        - Специфические для данного журнала функции:
            - - присвоить статус
            - - найти материалы
    - id - системный номер записи
    - Субъект - организация, от имени которой производится операция
    - Дата - дата документа
    - № - номер документа
    - Тип - тип документа (Инвентаризация)
    - Статус - статус документа (Черновик, Закрыт и т.п.)
    - Контрагент - поставщик материалов
    - Сумма - сумма по документу
    - Примечание
    - Автор - ответственный за создание документа



Товарный документ

Карточка документа инвентаризации (Товарный документ) открывается при клике на ячейку **id** журнала **Инвентаризация**.

Разделы документа:

- Вкладка **Общие** содержит следующие реквизиты:
    - Субъект - предприятие, являющееся исполнителем производственного заказа, для которого осуществляется поставка материалов.
    - Тип документа - по умолчанию устанавливается как Инвентаризация
    - Код учета - указывается код раздельного учета в случае имеющегося требования по договорным обязательствам
    - Статус - заполняется путем выбора варианта статуса из раскрывающегося списка. Из всего списка основными являются два статуса цикла существования карточки Товарный документ, а именно:
        - Черновик – устанавливается на этапе создания карточки;
        - Закрыто – устанавливается после поступления материалов на склад и подписания всех товарно-сопроводительных документов.
    - Дата - дата создания записи
    - № документа - номер документа, заполняется на основании товарно-сопроводительного документа, по которому осуществляется прием материалов
    - Договор с принципалом
    - Исполнитель
    - Примечание
- Вкладка **Товарный состав** - это представление, состоящее из реквизитов:
    - Наименование - наименование материала из Справочника Номенклатуры
    - Кол - количество материала согласно приходного документа (Излишки инвентаризации вводятся со знаком “+”, Недостача инвентаризации вводится со знаком “-”)
    - Ед. - единица измерения
    - № заказа
    - Примечание
    -  - функциональная кнопка для перехода в режим редактирования строки. При активации кнопки строка переходят в режим редактирования полей, иконка кнопки меняется на , нажатие кнопки вызывает контекстное меню: -  - сохранить -  - отменить -  - удалить, после выбора данного пункта функциональная кнопка  меняется на  - отменить удаление
    - ? - вызов формы **Остатки товара на складе**

Для создания нового документа требуется нажать виртуальную кнопку  в нижнем правом углу.